

سلسلة الهوايات للشباب (١)

الجزء الثانى

الفوائد الغذائية والعلاجية لعسل النحل والغذاء الملكى



مد السيد أرناؤوط
دكتوراه فى العلوم الزراعية



هديل للنشر والتوزيع

سلسلة الهوايات للشباب (١)
الجزء الثانى

الفوائد الغذائية والعلاجية لعسل النحل والغذاء الملكى

د/ محمد السيد أرناؤوط
دكتوراه فى العلوم الزراعية



هديل للنشر والتوزيع

الطبعة الأولى ١٤١٧هـ - ١٩٩٧م



هديل للنشر والتوزيع
الزقازيق ش ٢٣ يوليو (البوستة)
ت وفاكس ٣٤٠١٨٣ /٠٥٥
ص . ب ٢٧٣

رقم الايداع: ٣٦١٦ / ٩٦
الترقيم الدولى : 8 - 44 -5316 -977

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ وَأَوحَى رَبُّكَ إِلَى النَّحلِ أَنِ اتَّخِذِى مِنَ الجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعرِشُونَ (٦٨) ثُمَّ كُلِى مِن كُلِ الثَّمَرَاتِ فَاسلُكِى سُبُلَ رَبِكِ ذُلُلاً يَخرُجُ مِن بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّختَلِفٌ أَلوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ إِنَّ فِى ذَلِكَ لأَيَةً لقَومٍ يَتَفَكَّرُونَ (٦٩) ﴾

النحل ٦٨-٦٩

صدق الله العظيم

مقـــدمـــــــة

تعتبـــر هواية تربيـــة نحـل العسـل إحـــدى الهوايـات البديعـة التى يمكن أن يمارسها الإنسان (والشباب بصفة خاصة) والتى تبعث الثقة فى النفس وتعلمه الصبر والقدرة على تحمـل المشـاق والتعـاون بين أفراد المجتمع... فعالم النحل يعتبر مدرسة يستفيد منهـا الإنسـان على كافة الوجوه، سواء مـن حيث ظـروف المنحـل المعيشـية (مثـل تنظيم الأعمال وتحديد الأدوار لكـل فـرد فـى الخليـة)، أو مـن حيث منتجاته (من العسل والغذاء المَلَكِىّ وشمع العسل وسم النحل وطـرود النحل وغيرها).

ولقد سبق أن تحدثنا فــى الجـزء الأول مـن سلسـلة الهوايـات عـن خطـوات إنشـاء المنحـل وطـرق رعايتـه وإكثـاره وحمايتـه مـن الأمـراض والآفـات، وذلـك كمشـروع اقتصـادى يعـود علـى الشـباب بالنفع والفائدة.

وفى هذا الجزء الثانى من السلسلة نتحدث عن أهـم منتجـات نحل العسل، ســواء عسـل النحـل أو الغـذاء الملكـى أو سـم النحـل أو شمع العسل أو صمغ النحل وحبوب اللقاح، وذلك مـن حيـث تركيـب

تلك المنتجات وفوائدها الغذائية والعلاجية للإنسان للمحافظة على صحته ووقايته من الأمراض وتصديقاً لقول رسولنا الكريم عليه الصلاة وأفضل السلام

"عليكم بالشفاءين العسل والقرآن"

والله أسأل أن ينتفع به كل من قرأه

وعلى الله قصد السبيل

المؤلف/ محمد السيد أرناؤوط

الباب الأول
عسل النحل فى القرآن والسُّنَّة

ويشتمل على:-

١- ما ورد عن عسل النحل فى القرآن الكريم.

٢- ما ورد عن رسول الله (صلى الله عليه وسلم) وصحابته عن النحل والعسل.

الباب الأول

عسل النحل فى القرآن والسنّة

أولاً: ما ورد عن عسل النحل فى القرآن والسنّة

يقول تعالى فى كتابه الكريم ﴿ وَأَوحَى رَبُّكَ إِلَى النَّحلِ أَنِ اتَّخِذِى مِنَ الجِبَالِ بيوتاً وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعرِشُونَ ثُمَّ كُلِى مِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسلُكِى سُبُلَ رَبِكِ ذُلُلاً يَخرُجُ مِن بُطُونِهَا شَرَابٌ مُختَلِفٌ أَلوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ إِنَّ فِى ذَلِكَ لأَيَةً لِقَومٍ يَتَفَكَّرُونَ﴾.

سورة النحل آيات ٦٨،٦٩

فلقد شاء الله تعالى أن يجعل للنحل سورة باسمه فى القرآن الكريم، تكريمًا له وتعظيمًا لشأنه ولفوائده الكثيرة، ولقد ذكر بعض اللغويين عن سبب تسمية النحل إنما سُمِيَ النحلُ نحلاً لأن الله تعالى نحل الناس (أية أعطاهم ووهبهم) العسل الذى يخرج من بطون تلك الحشرة العظيمة الفوائد والتى لها قيمة اقتصادية عالية جدًا لجسم الإنسان وللمحافظة على صحته ووقايته من الأمراض.

ولقد ألهم الله (سبحانه وتعالى) وأرشد جماعة النحل إلى اتخاذ البيوت تأوى إليها وبنائها فى بعض الجبال ومن الأشجار، وكذلك من العرائش التى يعرشها الإنسان (وهى الخلايا الخشبية للنحل التى يصنعها الإنسان)، وقد قام النحل ببناء تلك البيوت على شكل عيون سُدَاسيَّة حتى لايكون بينها فُرَجْ (فراغات) خالية بين تلك البيوت، كما ألهم اللــه تعالى النحلة أن تأكل من كل الثمرات ونوار الأشجار ورحيق الأزهار، وأن تسلك إليها وإلى بيوتها (ذهاباً وإياباً) كل السبل التى ذللها الله وجعلها طيعة لها، فتطير فيها دون موانع أو عقبات أو صعوبات، وسواء كانت هذه الطرق برارى شاسعة أم جبالاً وأودية.... فهى مذللة لها ويهتدى فيها النحل برغم طولها واختلاف معالمها، فعندما يكتشف النحل الكشاف حقلاً أو بستاناً به زهور وحبوب لِقاح، فإن النحل الكشاف ينطلق نحو الخلية التى خرج منها ويرقص رقصة دائرية دليلاً على قرب مكان مصدر الغذاء (وهو الأزهار)، أما إذا كان مصدر الغذاء بعيداً، فإنــه يرقص الرقص الاهتزازى (أو رقصة الذيل الذبذبية)، حيث تسير شغالة النحل الكشاف لمسافة قصيرة فى خط مستقيم وتحرك بطنها بسرعة من جانب إلى جانب آخر، ثم تتحرك فى قوس إلى اليسار، ثم فى خط مستقيم ثانية، ثم تتحرك إلى اليمين فى قوس، فإذا كان اتجاه

رأس الشغالة إلى أعلى وقت آدائها الحركة المستقيمة، فمعنى ذلك أن مصدر الغذاء يكون فى اتجاه الشمس، وإذا كان الرأس إلى أسفل يكون ضد اتجاه الشمس، هذا وتختلف المسافات التى تستطيع الشغالات أن تقطعها بعيدة عن الخلية، فقد تصل أحياناً إلى أكثر من عشرة أميال حسب مواقع الحقول والبساتين، وعموماً فإن شغالات النحل تجمع الرحيق فى دائرة نصف قطرها ٢ – ٣ كيلو مترات من مكان خلية النحل، أما كيف تصل شغالة النحل إلى خليتها الأصلية بعد جمع الرحيق وحبوب اللقاح من الأزهار، فقد أثبت العلماء استرشاد شغالات النحل بموضع الشمس، وطريقة الرَّقْص بأنواعه المختلفة (والذى يحدد المسافة والاتجاه بدقة)، بالإضافة إلى إفراز وشم روائح خاصة تميز أفراد الطائفة الواحدة لخلية النحل (حيث لكل طائفة رائحة خاصة بها مميزة).

ولقد تضمنت هاتان الآيتان العديد من الإشارات العلمية التى تدل على إعجاز الخالق العظيم ومنها ما يلى:-

١- الإشارة إلى أنواع خلايا النحل التى يسكنها.

ففى قوله تعالى ﴿ وأوحى ربك إلى النحل أن اتخذى من الجبال بيوتا ومن الشجر ومما يعرشون ... الخ ﴾ إشارة إلى أنواع الخلايا التى يسكنها النحل ... فقد تكون تلك الخلايا (أو البيوت)

منحوتة فى الجبال والصخور (كما فى النحل البرى)، أو تكون مصنوعة من الطين (كما فى الخلايا البلدية)، أو تكون مصنوعة من الأشجار أو من العرائش التى يعرشها الإنسان ويصنعها (كما فى الخلايا الخشبية والخلايا البلاستيكية أو الخلايا المصنوعة من الجريد وسعف النخيل وخلافه)، ففى قوله تعالى ﴿ ومما يعرشون ﴾ إشارة إلى كل ما يصنعه الإنسان من خلايا ليربى فيها النحل، سواء كانت خلايا طبيعية أو خشبية، أو بلاستيكية أو خلافه.

٢- الإشارة إلى هندسة بناء بيوت النحل والاستفادة القصوى من كل الفراغات.

حيث يوجد عدة أنواع من بيوت النحل تختلف بعض الشىء فى الشكل والحجم ولكنها تتفق جميعها فى أنها بيوت سُدَاسِيَّة وأضلاع متساوية ولاتزيد بعضها على بعض، فمثلاً:-

أ- بيت ملكة النحل (أو البيت الملكى) يكون طوله حوالى بوصة، وعرضه عند القاعدة $\frac{١}{٣}$ بوصة، وعرضه عند القمة $\frac{١}{٤}$ بوصة (حيث أنه عريض عند القاعدة عن القمة)، وسطحه خشن كثمرة الفول السودانى (وذلك لإمكان تخزين الغذاء الملكى داخل البيت

الملكى ولكى يسمح بالتهوية والنمو الجيد للملكة)، وتبذل الشغالات عناية تامة عند بنائه وإنشائه (لأهميته فى إنتاج ملكة للنحل تضع البيض وتحافظ على بقاء النحل باستمرار).

كما يحتاج هذا البيت إلى كثير من الشمع، وبينما تفتح العيون السداسية جانبياً لبقية أنواع النحل (الشغالات والذكور) يفتح بيت الملكة لأسفل (للمحافظة على نمو يرقة ملكة النحل وذلك لضيق المسافة بين الأقراص الشمعية مما يعوق فتح بيت الملكة جانبياً)، وكذلك للاقتصاد فى المساحة تبنى بيوت الملكات فى الحيز غير المشغول حيث يوجد متسع لهذه البيوت.

ب- بيوت شغالات النحل: وهى عبارة عن عيون سداسية ضيقة (حوالى ٢٥ عيناً فى البوصة المربعة).

ج- بيوت ذكور النحل: حيث يوضع بيض ذكور النّحل فى عيون سداسية واسعة (حوالى ١٦ عيناً فى البوصة المربعة) وذلك لأن الذكر أكبر حجماً من شغالة النحل.

هذا وقد أثبتت الأبحاث العلمية أن طريقة العيون السداسية تحقق أقصى استفادة ممكنة ... فلا تتكون فُرَج (فراغات) خالية ضائعة بين تلك العيون السداسية، وبذلك يستغل النحل بيوته لأقصى كفاءة ممكنة حيث تقوم شغالات النحل بإفراز شمع النحل (عن

طريق غدد خاصة بها) وتقوم ببناء تلك العيون السداسية لبيوت النحل بطريقة قد يعجز أمهر الصناع من البشر عن القيام بمثلها بدون استعمال الأدوات الهندسية (مثل الفرجار والمسطرة وغيرها).

٣- طريقة وضع البيض فى العيون السداسية:

حيث تنتقل ملكة النحل على الأقراص الشمعية من مكان لآخر لوضع البيض فى العيون السداسية (التى قامت بإعدادها شغالات النحل فى الأقراص الشمعية) ومبتدئة بالأقراص الوسطى، وعندما تَشْرَع ملكة النحل فى وضع البيض تضع رأسها أولاً فى العين السداسية للتأكد من خلوها من العسل أو حبوب اللقاح، ثم تخرج رأسها وتدخل بطنها فى العين السداسية حتى يمس طرفها القاع حيث تضع بيضة واحدة فقط فى كل عين، وتلتصق البيضة بقاع العين السداسية بواسطة إفراز صَمْغِيّ من آلة وضع البيض، وفى اليوم الأول تكون البيضة قائمة رأسيّاً وسط قاع العين السداسية وملتصقة بها من أحد طرفيها، ثم تميل فى اليوم التالى بزاوية ٤٥°م، وفى اليوم الثالث تصير البيضة منبسطة أفقياً فى القاع ومتهيئة للفقس ... ومن هذه الأوضاع للبيض يمكن للنحال معرفة عمر البيضة.

هذا وتقوم ملكة النحل بوضع البيضة الأولى في وسط القرص تقريباً، ثم تدور حولها في شكل دائرى أو بيضاوى (وذلك للتهوية ولترك مسافة محدودة من العيون تملأها شغالات النحل بالعسل وحبوب اللقاح لتتغذى عليها اليرقات عند فقسها) ... فسبحان الخالق المبدع الذى ألهم وأرشد النحل إلى فعل ذلك.

٤- كما ذكرت الآيتان السابقتان العسل على أنه الشراب الذى يخرج من بطون النحل لماذا ؟

فلقد ذكر العسل فى القرآن الكريم فى موضع آخر فى قوله تعالى ﴿ **وأنهار من عسلٍ مصفى** ﴾ سورة محمد آية ١٥

ولكن فى سورة النحل ذُكر أنه الشراب الذى يخرج من بطون النحل، ولقد أثبت العِلم الحديث أن رحيق الأزهار يتحول إلى عسل فى معدة النحل (بطنه)، حيث تجمع شغالات النحل السارح الرحيق (من الأزهار أو من الغدد الرحيقية الإضافية من على أجزاء النباتات أو من الندوة العَسَليّة) ويمتص الرحيق بواسطة خرطوم التغذية (أجزاء الفم) ومنه إلى البلعوم ثم المرئ ثم يتجمع فى بطن الشغالة (معدة العسل أو كيس العسل) حيث يحجز بواسطة صمام وفيه يتم تحوله إلى عسل، ويعود ثانية إلى المرئ ثم البلعوم ثم يمر

وينقل إلى شغالة أخرى بالخلية ليتم إنضاجه بنفس الطريقة، وفى النهاية يخزن فى القرص الشمعى ويختم عليه كما بالشكل التالى.

٥- كما ذكر فى الآيتين "شَرَابٌ مُختَلِفٌ أَلوَانُهُ"

ولم يقل عسل مختلف الألوان لماذا ؟

فقد أكد العِلم على ما يلى:-

أ- **اختلاف لون العسل الطبيعى لعسل النحل:** وذلك الاختلاف يرجع إلى نوع المراعى التى يرعى فيها النحل (وحسب الزهور التى يمتص رحيقها)، فقد يكون لونه أبيض أو أصفر أو أحمر فمثلاً:

١- لون العسل أصفر: فى حالة التغذية للنحل على زهور الموالح (مثل البرتقال وغيره).

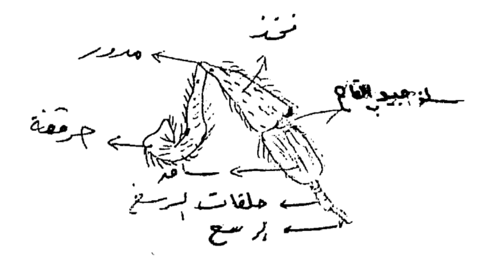
٢- لون العسل أصفر باهت: فى حالة تغذية النحل على زهور التفاح.

٣- لونه أصفر غامق: فى حالة التغذية على الجزر.

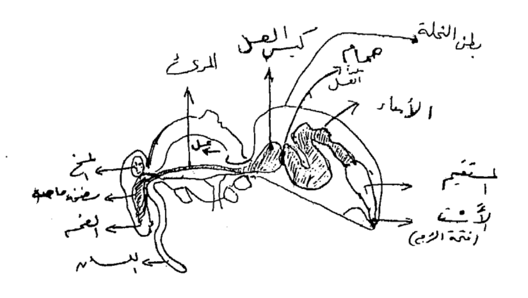
٤- لونه أبيض كالماء وطعمه شهى: فى حالة التغذية على التوت.

٥- لونه أصفر مخضر وطعمه فيه مرارة خفيفة: فى حالة التغذية على زهور القمح.

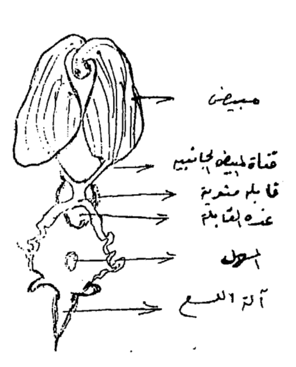
٦- لونه أصفر ذهبى ويتجمد بسرعة ورائحته مقبولة: فى حالة التغذية على زهور القرع "الكوسة".



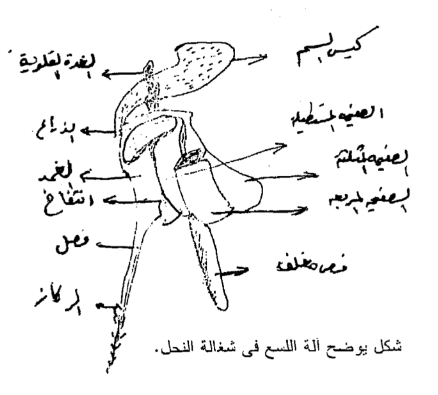
شكل يوضح أرجل جمع حبوب اللقاح في شغالة نحل العسل.



شكل يوضح تركيب جسم شغالة نحل العسل ويظهر مكان تحول الرحيق إلى عسل في بطن النحلة.



شكل يوضح الجهاز التناسلى وآلة اللسع فى ملكة النحل.



شكل يوضح آلة اللسع فى شغالة النحل.

٧- لونه أصفر ذهبى ولكنه يتحول إلى عنبرى فاتح: فى حالة التغذية على زهور عباد الشمس.

٨- لونه أصفر ذهبى ويتبلور إلى كتلة ناعمة كالقشدة: فى حالة التغذية على الصفصاف.

٩- لونه أحمر داكن وعند التجمد يتحول إلى اللون الأبيض: فى حالة التغذية على زهور القطن.

١٠- لونه عنبرى باهت أو مائل للصفرة: فى حالة التغذية على زهور البرسيم.

كما يختلف طعم العسل نتيجة لذلك.

ب- اختلاف الشراب الناتج من النحل (من حيث قوامه ونوعه).

حيث توصل العلماء إلى اكتشاف أنواع مختلفة تخرج من بطون النحل وهى عسل النحل والغذاء الملكى وسم النحل وشمع النحل ومادة البروبوليس... وأن هذه الأنواع المختلفة لها فوائد علاجية (خصوصاً عسل النحل والغذاء الملكى) ووقاية وشفاء للناس من كافة الأمراض التى يعانون منها كما ذكرت الآية الشريفة. بالإضافة إلى قيمتها الغذائية للإنسان، والتى تحتوى على معظم العناصر والفيتامينات التى يحتاجها جسم الإنسان ووقايته وعلاجه لمعظم الأمراض ... لدرجة أن هناك بعض المستشفيات فى العالم

(مثل الصين وغيرها) تستخدم عسل النحل وسم النحل والغذاء الملكى وشمع النحل والبروبوليس فى علاج المرضى من كافة أنواع الأمراض (وهذا ما سنتناوله فيما بعد)، وبذلك يكون القرآن الكريم قد سبق العلم بأكثر من أربعة عشر قرنًا من الزمان فى التوصل إلى أهمية عسل النحل وإلى أنواعه وألوانه المختلفة واستخدامه فى علاج كثير من الأمراض.

ثانياً: ما ورد عن رسول الله (صلى الله عليه وسلم) وصحابته عن النحل والعسل.

١- قال رسول الله (صلى الله عليه وسلم) الشفاء فى ثلاثة:
"شرطة محجم، أو شربة عسل، أو كيه بنار وأنهى أمتى عن الكى".

[صحيح البخارى وابن ماجه وأحمد والطبرانى فى المعجم الكبير عن ابن عباس رضى الله عنه].

٢- عن جابر بن عبد الله (رضى الله عنه) قال: "سمعت رسول الله (صلى الله عليه وسلم) يقول: "إن كان فى شىء من أدويتكم من خير ففى شَرْطَةِ مِحْجَم أو شَرْبة عسل أو لَذْعَة بنار توافق الداء وما أحب أن أَكْتَوِى". [صحيح البخارى ومسلم وأحمد].

٣- وفيما روته عائشة (رضى الله عنها) فيما نقله الإمام مسلم فى

صحيحه أنه (صلى الله عليه وسلم) كان يحب الحَلْواء ويشرب العسل ..، والحلْواء هو الطعام الذى يصنع من الحليب والتمر والعسل.

٤- عن ابن مسعود (رضى الله عنه) قال: قال رسول الله (صلى الله عليه وسلم) "عليكم بالشفاءين العسل والقرآن". [رواه ابن ماجه وابن مردويه والحاكم وصححه البيهقى فى شُعَب الإيمان].

٥- وعن ابن مسعود (رضى الله عنه) أن النبى (صلى الله عليه وسلم) قال: "العسل شفاء من كل داء، والقرآن شفاء لما فى الصدور فعليكم بالشفاءين القرآن والعسل". [رواه ابن ماجه والحاكم]

٦- عن أبى هريرة (رضى الله عنه) قال: قال رسول الله (صلى الله عليه وسلم): "المَبْطُون شهيد، ودواء المبطون العسل".

[جامع الأصول أخرجه رزين]

٧- ومن حديث أبى هريرة (رضى الله عنه) "من لعق العسل ثلاث غَدَوَات كل شهر لم يصبه عظيم البلاء" والغدوة هى أوّل النهار.

[ابن ماجه]

٨- عن عمر ابن الخطاب (رضى الله عنه) أنه قال: "كان رسول الله (صلى الله عليه وسلم) إذا نزل عليه الوحى سمع عنده دوى

كدوى النحل، فنزل عليه (صلى الله عليه وسلم) يوماً فمكثنا ساعة، ثم سرى عنه فاستقبل القبلة ورفع يديه فقال: اللهم زِدنَا ولاتنقصنا، وأكرمنا ولاتهنا، وأعطنا ولاتحرمنا، وأثرنا ولاتؤثر علينا، وارضنا وارض عنا، ثم قال: (صلى الله عليه وسلم) لقد أنزل الله عَلَىَّ عشر آيات من أقامهن دخل الجنة" ثم قرأ قوله تعالى ﴿ **قد أفلح المؤمنون الذين هم فى صلاتهم خاشعون**﴾.

قال النحاس معنى أقامهن أية عمل بهن ولم يخالف ما فيهن كما يقال فلان يقوم بعمله. [رواه الإمام أحمد والحاكم والترمذى والنسائى]

٩- عن النعمان بن بشير (رضى الله عنه) أن النبى (صلى الله عليه وسلم) قال: " إن مما تذكرون من جلال الله التسبيح والتهليل والتحميد ينعطفن حول العرش لهن دوى كدوى النحل تذكر بصاحبها أمَا يحب أحدكم أن يكون له أو لايزال له من يذكر به".

[رواه ابن ماجه ورواه الحاكم وقال صحيح على شرط مسلم]

١٠- عن أبى سبرة الهزلى قال: قال عبدالله بن عمرو (رضى الله عنهما) فحدثنى حديثاً عن رسول الله (صلى الله عليه وسلم) فهمته وكتبته بيدى (بسم الله الرحمن الرحيم) هذا ما حدث به عبد الله بن عمرو عن محمد رسول الله (صلى الله عليه وسلم)

"إن الله لايحب الفاحِش ولا المُتَفَحش ولا سوء الجوار ولا قطيعة الرحم"، ثم قال (صلى الله عليه وسلم) "إنما مَثَلُ المؤمن كَمَثَل النحلة وقعت فأكلت طيبًا ثم سقطت ولم تفسد ولم تكسر، ومثل المؤمن كمثل قطعة الذهب الأحمر أدخلت النار فنفخ عليها فلم تتغير ووزنت فلم تنقص فذلك مَثَلُ المؤمن".

١١- عن أبى هريرة (رضى الله عنه) قال: قال رسول الله (صلى الله عليه وسلم): "مَثَلُ بلال كمثل النحلة غدت تأكل من الحلو والمر ثم هو حلو كله".

[جاء فى المعجم الأوسط للطبرانى بإسناد حسن عن أبى هريرة]

١٢- عن مجاهد قال: صَاحبْتُ عُمَرَ (رضى الله عنه) من مكة إلى المدينة فما سَمِعْتُه يحدِّث عن رسول الله (صلى الله عليه وسلم) إلا هذا الحديث "إنّ مَثَلُ المؤمن كَمَثَل النحلة إن صاحبته نفعك، وإن شاورته نفعك وإن جالسته نفعك وكل شأنه منافع".

[الشعب للبيهقى عن مجاهد]

وكذلك النحلة كل شأنها منافع، قال ابن الأثير وجه المشابهة بين المؤمن والنحلة: حَذْق النّحل وفِطْنَته، وقلة أذاه وخَفَارته ومنفعته، وقنوعه وسعيه فى النهار، وتنزهه عن الأقذار وطيب أكله فإنه لايأكل من كسب غيره، وتحوله وطاعته لأميره، وإن للنحل

آفات تقطعه عن عمله: منها الظلمة والغيم والريح والدخان والماء والنار، وكذلك المؤمن له آفات تفتر به عن عمله: منها ظلمة الغفلة، وغيم الشك وريح الفتنه، ودخان الحرام وماء السعة ونار الهوى.

١٣- عن على بن أبى طالب (رضى الله عنه) أنه قال: كونوا فى الناس كالنحلة فى الطير، انه ليس فى الطير شيء إلا وهو يستضعفها، ولو تعلم الطير ما فى أجوافها من البركة ما فعلت ذلك بها، خالطوا الناس بألسنتكم وأجسادكم وزايلوهم بأعمالكم وقلوبكم فإن للمرء ما اكتسب وهو يوم القيامة أحب.

[مسند الدارمى]

١٤- عن ابن عباس (رضى الله عنهما) أنه سأل كعب الأحبار كيف نجد نعت رسول الله (صلى الله عليه وسلم) فى التوراة ؟

فقال كعب: نجده محمد بن عبدالله يولد بمكة ويهاجر إلى طيبة ويكون ملكه بالشام، ليس بفاحش ولاصاخب فى الأسواق، ولايكافئ بالسيئة ولكن يعفو ويصفح، أمته الحمادون يحمدون الله فى كل سراء وضراء، يوضئون أطرافهم ويأتزرون فى أوساطهم، يُصَفُّونَ فى صلاتهم كما يُصَفُّونَ فى قتالهم، دَوِيُّهم فى مساجدهم كَدَوِيّ النحل يُسْمَعَ مُنَادِيهم فى جو السماء. [مسند الدارمى]

١٥- روى عن على (رضى الله عنه) أنه قال تحقيراً للدنيا: "أَشْرَفُ لِبَاسِ ابن آدمَ فيها لُعَابُ دُودَةٍ وأشرفُ شَرَابَه فيها رَجِيعُ نَحْلَةٍ".

١٦- وعن عامر بن مالك قال: "بعثت إلى النبى (صلى الله عليه وسلم) من وعك ألم بى ألتمس منه دواء أو شفاء فبعث إلى بعكة من عسل". [أخرجه البيهقى وابن أبى شيبة والبغوى]

١٧- ورد فى كتاب الطب النبوى (لابن القيم الجوزية) أن العسل فيه منافع عظيمةُ، فإنه جلاء للأوساخ التى فى العروق والأمعاء والأعضاء وغيرها، ومحلل للرطوبات أكلاً وطلاءً نافع للمشايخ وأصحاب البلغم ومَن كان مِزَاجُهُ بارداً رطْباً، وهو مغذ ملين للطبيعة وحافظ لقوى المعاجين ولِمَا استودع فيه، مذهب لمكيفات الأدوية الكريهة ومُنْشفٍ للكبد والصدر ومُدِرٌ للبول، موافق للسعال الكائن عند البلغم إذا شُرِب حاراً بدهن الورد نفع نَهْش الهَوَام، وإذا شرب وَحْدَه ممزوجاً بماء نفع من عضة الكلب وأكل الفِطْر الفتاك، وإذا جُعِل فيه اللحم الطرى حفظ طراوته ثلاثة أشهر، وكذلك إن جعل فيه القثاء والخيار والقرع والباذنجان، ويحفظ كثيراً من الفاكهة ستة أشهر، ويحفظ جُثَّةَ الموتى (ويُسَمَّى الحافظُ الأمينُ)، ويفتح أفْوَاه العُرُوق وَيُدِرُّ الطَّمْثَ ويدفع العَضَلات عنها ويُحَسِنُها تحسيناً

معقولاً ويفتح سُدَدَها ويفعل ذلك بالكَبِد والكُلَى والمَثَانة، وهو غِذَاء مع الأغذية، ودَوَاء مع الأدْوِية، وشَرَاب مع الأَشْرِبة، وحلو مع الحلو، وطِلاء مع الأَطْلِيَّة، وفَرَح مع المُفْرِحات، فما خَلَقَ لنا شيء في معناه أفضل منه ولامثله ولاقريب منه، وكان النبيُّ (صلى الله عليه وسلم) يشربه بالماء عَلَى الرِّيق وفى ذلك سِرٌّ بديع فى حِفْظِ الصِّحَة لايُدْرِكُه إلا الفَطِن الفاضِل.

١٨- وعن أبى سعيد الخدرى (رضى الله عنه) قال: جاء رجل إلى النبى (صلى الله عليه وسلم) فقال: إن أخى استطلق بطنُه، فقال رسول الله (صلى الله عليه وسلم) "اسقِهِ عَسَلاً، فسقاه، ثم جاءه فقال: إنِّى سَقَيْتَهُ عَسَلاً فلم يَزِدْه إلا استطلاقاً، فقال له ثلاث مرات، ثم جاء الرابعة فقال: اسقِهِ عَسَلاً، فقال: لقد سَقَيْتُه عسلاً فلم يَزِدْه إلا استطلاقاً، فقال رسول الله (صلى الله عليه وسلم) "صدقَ اللهُ وكَذَبَ بَطْنُ أخيك، اسقه عَسَلاً، فَسَقَاه فَبَرِئ" [رواه الإمام البُخَارىّ ومُسْلِم] وفى رِوَاية مُسْلِم "أَنَّ رَجُلاً أَتى النبىَّ (صلى الله عليه وسلم) فقال: إن أخِى عَرِب بطنه (أى فسدت بَطْنُه واعتلَّتْ صحته) فقال: " اسقِهِ عَسَلاً .... ثم ذكر نحوه].

ومعنى الاستطلاق هو الإسهال، والعسل هو أحسن ما عُولِج به هذا الداء لاسيما إذا مُزِج بالماء الحارّ، وفى تكرار سقيه العسل

معنى طبى بديع، وهو أن الدواء يجب أن يكون لـه مقدار وكمية بحسب حال الداء فإن قصر عنه لم يزله بالكُلِّية، وإن جَاوَزَه أوْهَن القوى (أى أَضْعَفَها) فأحدث ضرراً آخر، فكلما أمره الرسول الكريم أن يسقيَه العسل سقاه مقداراً لايفى بمقاومة الداء ولايبلغ الغرض، ولما تكرر ترداده للرسول أكد عليه المعاودة ليصل إلى المقدار المقاوم للداء، فلما تكررت الشَرْبَات بحسب مادة الداء بَرِئ بإذن الله.

ولذلك فاعتبار مقادير الأدوية وكيفيتها ومقدار قوة المرض والحالة الصحية للمريض تُعْتَبَر من أكبر قواعد الطب فى الوقت الحالى.

١٩- وفى تاريخ أصفهان (فى ترجمة أحمد بن الحسن) عن ابن عمر (رضى الله عنهما) عن النبى (صلى الله عليه وسلم) قال: "أول نعمة ترتفع من الأرض العسل" ... ومن الغريب والمدهش حقاً أن إنتاج عسل النحل من الخلايا فى انخفاض مستمر وتناقص مستمر، خصوصاً فى السنوات الأخيرة .... فبعد أن كان متوسط إنتاج خلية النحل الخشبية من ٢٠ - ٢٥ كيلو جراماً فى فرزة البرسيم أصبح الآن متوسط إنتاج الخلية الخشبية للنحل فى حدود ٤ - ٥ كيلو جرامات فى فرزة البرسيم (وهى الفرزة الرئيسية لعسل النحل فى جمهورية مصر

العربية)، وهناك مناحل كثيرة قد يقلُّ الإنتاج عن ذلك، وقد يحدث لها تدهور نتيجة لعوامل كثيرة أهمها انتشار الأمراض والآفات (مثل مرض الفاروا الذى يصيب النحل وغيره وقد سبق الحديث عن هذا فى الجزء الأول من كتاب تربية نحل العسل للهواة).

الباب الثانى

الفوائد الغذائية لعسل النحل

ويشتمل على:-

١- كيف يتكون عسل النحل.

٢- مكونات عسل النحل (تركيبه).

٣- القيمة الغذائية لعسل النحل.

٤- القيمة الغذائية لمكونات عسل النحل.

وتشتمل على:

[السكريات - والأحماض العضوية - العناصر المعدنية - بروتينات العسل - إنزيمات العسل - فيتامينات العسل - دهنيات العسل - مواد أخرى توجد بالعسل].

٥- طرق الكشف عن غش عسل النحل.

٦- كيف تحتفظ بالعسل آلاف السنين.

الباب الثانى

تركيب عسل النحل

أولاً: كيف يتكون عسل النحل ؟

عسل النحل هو السائل التى تجمعه شغالات النحل من رحيق الأزهار والنباتات فى معدة العسل (كيس العسل بها) وتفرز عليه الإنزيمات الهاضمة والمحللة، ثم تعود إلى خليتها وتسلمه إلى شغالات الخلية لإنضاجه وتخزينه والتشميع عليه.

أية أن عسل النحل المعروف بالعسل الأبيض هو المادة السكرية التى تنتجها وتختزنها شغالات النحل من رحيق الأزهار، وهو المادة الطبيعية الحلوة التى تعطى النشاط وتهب القوة والحيوية.

أما رحيق الأزهار فهو عبارة عن سائل سكرى تفرزه مجموعة من الخلايا الغُدِّية فى النباتات الزهرية، ويحتوى الرحيق على ثلاثة أنواع من السكريات هى:-

١- سكر العنب (الجلوكوز).

٢- سكر الفواكه (الفركتوز).

٣- سكر القصب (السكروز).

٤- أنواع أخرى من السكريات بنسب بسيطة.

حيث يتراوح تركيز هذه السكريات فى الرحيق من ٤٠-٦٠٪، كما يحتوى الرحيق على نسبة من البروتينات (مصدرها حبوب اللقاح التى يجمعها النحل فى العيون السداسية وتخلط بالعسل، بالإضافة إلى العناصر المعدنية والفيتامينات ومركبات أخرى (مثل الإنزيمات والدكسترين والصموغ والزيوت الطيارة وأحماض عضوية وغيرها مما سنذكر فيما بعد).

ومن الجدير بالذكر أن الكيلو جرام الواحد من العسل يكلف النحلة نحو ١٢٠,٠٠٠ - ١٥٠,٠٠٠ حمل من الرحيق، حيث وزن حمل النحلة الواحدة من الرحيق فى الرحلة الواحدة يصل إلى أربعين ملليجراماً رحيقاً، كما يتم جمع هذا الرحيق عن طريق زيارة النحلة لأكثر من عشرة ملايين زهرة للحصول على نحو ثلاثة كيلو جرامات رحيق ينتج منها فى النهاية كيلو جرام واحد عسل نحل ... وهذا المجهود التى تبذله النحلة بالنسبة لحجمها يعجزعن القيام به البشر حيث يفوق طاقاتهم وقدراتهم ... ولكن الله سبحانه وتعالى ذلل النحل للقيام بذلك من أجل الإنسان وسعادته.

هذا ويقوم بجمع الرحيق نوع من شغالات النحل تسمى "شغالات النحل السارح" التى تقوم بجمع الرحيق من الغدد الرحيقية بالأزهار (والتى يختلف موضع تلك الغدد الرحيقية من زهرة نبات إلى زهرة نبات آخر)، ويساعد على جذب شغالات النحل السارح إلى رحيق الأزهار بعض العوامل منها لون الأزهار ورائحتها ودرجة تركيز الرحيق بها وغيره.

وعموماً تقوم شغالات النحل السارح بجمع الرحيق من الأزهار أو من محلول التغذية (المحلول السكرى من الغذايات أثناء تغذيته شتاء) أو من الغدد الرحيقية الموجودة بأزهار النباتات أو من الندوة العسلية، حيث يمتص الرحيق بواسطة خرطوم التغذية (أجزاء الفم لشغالة النحل)، ويذهب منه إلى البلعوم ثم المرئ ثم يتجمع فى معدة العسل (كيس العسل داخل شغالة النحل) حيث يحجز بواسطة صمام، وفيه يتم تحويله إلى عسل، وعندما تصل الشغالات المحملة بالرحيق إلى الخلية تقوم مجموعة أخرى من الشغالات (تسمى شغالات الخلية) باستقبالها حيث يمر الرحيق من المعدة للمرئ والبلعوم والفم وينقل من شغالة النحل السارح إلى شغالة الخلية التى تأخذ منها الرحيق قطرة قطرة وتدحرجها على لسانها حتى الجراب (الصمام) ثم تخرجها مرة أخرى وهكذا ... ثم تدفع به إلى نحلة

أخرى وتأخذ هـى قطـرة أخـرى ... وتسـتمر القطـرة الواحـدة علــى لسان الشغالة لمدة عشرين دقيقة حتى يفقد الرحيق الماء ويصــل إلـى قـوام العسـل ويتـم إنضاجـه ... حيـث تتسلمه مجموعـة أخـرى مـن شغالات النحل بالخلية ينحصر عملها فى تخزين العسل الناضج فـى العيون السداسية الخاصـة بـه بـالأقراص الشـمعية، كمـا تخـزن معـه حبوب اللقـاح أيضـاً، وفـى حالـة وجـود كميـة مـن الرطوبـة بالعسـل الناضج تقوم تلك الشغالات بـالتخلص مـن المـاء الزائـد بالعسـل عـن طريق استخدام أجنحتها لإنتاج تيار من الهواء عليه حتى يصـل إلـى نسـبة الرطوبـة المناسبة لتخزينـه فـي العيـون السداسـية بـالقرص الشمعى، ثم تقوم بختم العيون التى امتلأت بغطاء رقيق من الشمع.

٢- تركيب عسل النحل (مكوناته)

عسل النحل الطبيعى يجب أن تتوفـر فيـه مواصفـات قياسـية تشتمل على:-

١- ألا تقل نسبة السكريات المحولة به عن ٧٠٪.

٢- ألا تزيد نسبة الحموضة فى العسل المفروز عن ١٠ درجات.

٣- ألا تزيد نسبة الرطوبة في العسل المفروز عن ٢٠٪.

٤- ألا تزيد نسبة السكروز فى العسل المفروز عن ٣,٣٪.

٥- ألا تزيد نسبة الرماد فى العسل المفروز عن ٠,٣٪.

٦- خالٍ من إضافة أية مواد حافظة أو ملونة أو روائح عطرية للعسل أو أية مواد أخرى غريبة (أية عسل غير مغشوش).

٧- يعتبر العسل تالفاً فى الحالات التالية:

أ- إذا حدث أية تغير فى خواص العسل الطبيعية.

ب- إذا حدث أية تغير فى النسب السابقة.

فعلى سبيل المثال يعتبر العسل تالفاً إذا تجاوزت نسبة الحموضة به عشر درجات أو إذا زادت نسبة الرطوبة به عن ٢٠٪

هذا وتختلف أنواع العسل فى مكوناتها الكيميائية، ويرجع هذا الاختلاف أساساً إلى اختلاف مصدر الرحيق (أى إلى نوع الأزهار ونوع النبات الممتص منه الرحيق) بالإضافة إلى عوامل ثانوية أخرى، مثل الظروف الحيوية السائدة وطريقة الاستخلاص للعسل وغيره.

فكما ذكرنا يوجد أنواع عديدة للعسل منها:-

١- عسل الموالح.

٢- عسل البرسيم (النوارة).

٣- عسل القُطْن.

٤- عَسَل بلدى (ناتج من خلايا طينية للنحل).

٥- عسل نباتات طبية.

٦- عسل السمسم.

٧- عسل الفول.

٨- عسل الكافور.

٩- عسل كسر القصب.

١٠- عسل محبب.

١١- عسل سائل.

وغيرها من الأنواع الأخرى، وعلى سبيل المثال فإن:-

أ- عسل الموالح

حيث يجرى فرز العسل فى المناطق التى يتوفر بها مساحات كبيرة من أشجار الموالح (لذا يسمى عسل الموالح)، ويتم ذلك فى منتصف شهر أبريل وقبل انتهاء تزهير الموالح، ويتميز العسل الناتج بوجود رائحة أزهار الموالح به ولون شفاف مرغوب فيه جداً، ويكون العسل خفيف القوام ونسبة الرطوبة بـه ٢٠٪ ولذا فهو غير قادر على التخزين فترة طويلة لتعرضه للتخمر.

ب- عسل البرسيم (النوارة)

حيث يتم الفرز للعسل فى أوائل شهر يونيو فى المناطق التى يتوافر فيها البرسيم المسقاوى والتى تترك حشته الأخيرة للتزهير (للحصول على تقاوى البرسيم ويسمى البرسيم الربايـة)،

ويمتاز لون العسل الناتج باللون العنبرى الفاتح أو الأصفر الكهرماني، والقوام سميك ونسبة الرطوبة به ١٨٪ ويمكن حفظه لمدة طويلة.

ج- عسل القطن

ويتم الفرز للعسل فى أواخر شهر أغسطس أو أوائل شهر سبتمبر فى المناطق التى يتوفر فيها زراعة القطن، ويتميز بلونه العنبرى القاتم ونسبة الرطوبة به ٢٠٪ لذلك ليس لديه القدرة على التخزين لفترة طويلة، ويلاحظ أن عسل القطن يتميز بارتفاع نسبة حموضته وأنه ذو محتوى عالٍ من العناصر المعدنية، لذا يمكن التفرقة بين عسل القطن وأية عسل آخر، كما يحدث بعسل القطن ظاهرة تسمى "ظاهرة التبلور"، وهى عبارة عن حدوث تجمد للعسل أثناء التخزين، وهى تحدث فى بعض أنواع عسل النحل (كعسل القطن) ولاتحدث فى أنواع أخرى، ويرجع هذا إلى الاختلاف فى التركيب الكيميائى من عسل إلى آخر (خصوصاً الاختلاف فى نسبة الجلوكوز إلى الماء حيث كلما ارتفعت قيمة هذه النسبة كلما زادتْ قابلية العسل للتبلور).

والجدول التالى يوضح نسبة الجلوكوز إلى الماء فى كل نوع من أنواع العسل.

م	نوع العسل	نسبة الجلوكوز إلى الماء
١	عسل القطن	٢,١٨
٢	عسل البرسيم	١,٧٨
٣	عسل الموالح	١,٦٩
٤	عسل فرنسا	١,٨١٥
٥	عسل أمريكا	١,٩٢

ويلاحظ من الجدول أن نسبة الجلوكوز إلى الماء فى عسل القطن هى أعلى نسبة مقارنةً بباقى أنواع العسل الأخرى، ولذلك يحدث لعسل القطن تبلور بينما تقل نسبة التبلور نسبياً فى عسل البرسيم ولاتحدث فى عسل الموالح.

كما يساعد على حدوث ظاهرة التَّبلوُر فى عسل النحل عوامل أخرى منها:-

١- انخفاض درجة حرارة العسل عن ٢٠°م.

٢- وجود شوائب أو حبوب لقاح أو قطع صغيرة من الشمع فى العسل.

٣- وجود بللورات من عسل سابق بالأقراص انتقلت إلى العسل الجديد أثناء عملية الفرز.

وعموماً فإن ظاهرة تبلور العسل تعتبر ظاهرة طبيعية (حيث أن عسل القطن المغشوش لايحدث له تبلور) لذلك يمكن استخدام ظاهرة التبلور فى الكشف عن العسل، حيث يتم وضع العسل فى رف الثلاجة فتسرع من عملية التبلور أما الوضع فى فريزر فلا يتبلور، ويحدث التبلور فى الشتاء والخريف، وفى أمريكا وأوروبا يفضلون العسل المتبلور، وللتغلب على ظاهرة التبلور يراعى تلافى العوامل السابقة، ولإعادة العسل إلى سيولته الطبيعية يتم عملية تسخين له على حَمَّام مائى على درجة حرارة لاتزيد عن ٦٠°م لمدة نصف ساعة مع التقليب المستمر، ثم يُصَفَّى العسل بعد سيولته ويعبأ من جديد فى عبوات جافة نظيفة.

والجدول يوضح مكونات نوعيات العسل الثلاث بجمهورية مصر العربية.

م	مكونات العسل	عسل موالح٪	عسل برسيم٪	عسل قطن ٪
١	عناصر معدنية	٠,٠٨٤	٠,٠٩٦	٠,٢٩١
٢	رطوبة	١٧,٥٠٠	١٦,٣٤٠	١٥,٧٧٠
٣	حموضة	٠,٥٦٨	٠,٥٢٥	٠,٥٨٨
٤	سكر فركتوز	٤٠,٢٧٠	٤٠,٤٠٠	٣٨,٣٠٠
٥	سكر جلوكوز	٣٤,٧٠٠	٣٣,٧٥٠	٣٤,٤٠٠
٦	سكروز	٣,٦٣٠	٤,٢٨٠	٣,٣٠٠
٧	سكريات كلية	٧٨,٦٠٠	٧٨,٣٥٠	٧٦,٠٠٠
٨	بروتين	٠,٢٤٠	٠,٢٥٠	٠,٠٣٠
٩	مواد غير معروفة	٣,٢٢٤	٤,٤٣٩	٥,٣٢١

يتضح من الجدول أن العلم لم يتوصل بعد إلى التعرف على كل مكونات عسل النحل، وأن هناك نسبة من هذه المكونات غير معروفة تتراوح بين ٣,٢٣ – ٥,٣٠٪.

أما عن المواد والمركبات التى يتركب منها عسل النحل ففى عام ١٩٦١ ذكر العالم الأمريكى (هوايت) أن عسل النحل به ١٨١ مركباً، بينما فى عام ١٩٧٥ وجد العالم الروسى (يوريوش) حوالى ٣٠٠ مركب بعسل النحل بالإضافة إلى مواد أخرى غير معروفة حتى الآن ... وهكذا يزيد عدد المركبات الموجودة فى عسل النحل باستخدام الوسائل الحديثة ... وحتى الآن ونحن فى نهاية القرن العشرين لايزال يوجد مواد غير معروفة بعسل النحل ... بل إن التركيب الكيميائى لمكونات عسل النحل يختلف فيه العلماء والباحثون حتى الآن ... حيث أثبت البعض أن العسل يحتوى على ٢٢ نوعاً من السكريات وأن تركيبه الكيميائى يشمل على: ماء (رطوبة) ١٧,٢٪ – سكر جلوكوز ٣١,٣٪ – سكر الفركتوز ٣٨,٢٪ – سكر المالتوز ٧,٣٪ – سكريات عديدة ١,٥٪ – أحماض حرة ٠,٤٣٪ – بروتين (نتروجين) ٠,٠٤١٪ – رقم الحموضة ph ٣,٩١ – بالإضافة إلى الفيتامينات والأحماض العضوية والأمينية وقليل من حبوب اللقاح والشمع ومواد ملونة – كما يحتوى على العديد من الأملاح المعدنية العديدة والإنزيمات العديدة.

بينما يرى آخرون أن عسل النحل يتركب أساساً من الماء (١٨٪) والسكر (سكر الفواكه فركتوز ٤٠٪) – سكر العنب جلوكوز

وسكر القصب سكروز ٣٤٪ – دكسترين وسكر شعير وأنواع أخرى من السكريات ٤٪ – مـواد بروتينيـة ٠,٣٪ نـتروجين ٠,٠٤٪ – أملاح معدنية ٠,٢٪ – مواد أخرى غير معروفة.

وعموماً فإن نسب التركيب الكيميائى لعسل النحل تكاد تكون متقاربة مع بعض، ولكن الاختلاف فى عدد المركبات التـى يحتويها عسل النحل ونوع تلك المركبات.

٣- القيمة الغذائية لعسل النحل:

١- أثبت العلماء أن الكيلوجرام من عسل النحل يفيد الجسم بما يعادل ٣,٥ كيلوجرامات لحماً، ١٢ كيلوجراماً خضراوات.

٢- كما يمد الجسم بالطاقة اللازمة بما يعادل ٣٦٥٠ سعراً حرارياً (كالورى) وهو بذلك يفوق فى توليده للحرارة كلاً من اللحم والسمك والدواجن واللبن والبيض والحبوب والخضر، وإذا علمنا أن الرجل البالغ يحتاج إلى ٢٧٠٠ سعر حرارى يومياً، فيمكن توفير ذلك من تناول $\frac{٣}{٤}$ كيلوجرام من عسل النحل يومياً ويستغنى عن جميع الأغذية الأخرى تقريباً (خصوصاً فى حالات المرض)، وإذا أراد الرجل أن يستمد نفس الكمية من الطاقة من خلال غذاء آخر غير العسل فإنه يحتاج إلى أكثر من ٢ كيلوجرام من البيض، ٤

كيلوجرامات من الحليب ، ١٠ كيلوجرامات من الجزر، ٥ كيلو جرامات من الحبوب الخضراء ، ٦ كيلو جرامات من التفاح.

والجدول التالى يوضح ذلك

نوع الغذاء / الطاقة الناتجة	عسل نحل	بلح	لبن بَقَرِى	لحم بقرى	عصير برتقال طازج
كالورى لكل ١٠٠جرام من الغذاء	٣٦٠	٢٧٤	٦٥,٤٣	٣٢٤,٦٧	٤١,٨٥

جدول يوضح مقارنة السعرات الحرارية لكل ١٠٠ جرام من عسل النحل وبعض الأغذية الأخرى

٣- يحتوى عسل النحل على أكثر من ٣٠٠ مركب وعنصر (كما ذكرنا)، ومعنى ذلك أن العسل غذاء مملوء بالحيوية والنشاط ويحتوى على عدد من المواد والعناصر لاتتوفر فى أية غذاء آخر بنفس العدد الذى يوجد به والتى لها فوائد غذائية عالية

وعلاجية أيضاً فى نفس الوقت، وبذا يكون عسل النحل هو أفضل أنواع الأغذية على الإطلاق.

٤- إن عسل النحل النقى ليس له فضلات تذكر ... فكله غذاء، حيث يمتصه الجسم بسرعة (بعكس الأغذية الأخرى)، فبعض الأطعمة (مثل السليلوز) يحتاج إلى وقت أطول لهضمها وامتصاص الجسم لها وجزء منها يتحول إلى فضلات.

٥- كما أن معظم الأغذية تحتاج إلى وقت لتحليل الطعام إلى عناصره الأولية التى يتكون منها، وإلى إفراز العصارات الهاضمة عليه لتهيئته للامتصاص ... فمثلا السكر العادى الذى نتناوله يمر بعملية تحول كيميائى فى الأمعاء الدقيقة لتحويل السكروز (سكر ثنائى) إلى سكريات أحادية سهلة الامتصاص (جلوكوز وفركتوز)، بينما عسل النحل يحتوى على الجلوكوز والفركتوز (وهى سكريات أحادية سهلة الامتصاص مباشرة) وكلاهما جاهز للامتصاص والتمثيل الغذائى، حيث يمدان خلايا الجسم بالغذاء بسرعة (بأسرع من أية غذاء آخر خصوصاً إذا تم تناوله على شكل محلول أو إذا تم تناوله عل شكل حقن).

٦- أثبت الباحثون أنه لايوجد غذاء مثيل كغذاء مثالى (مثل عسل النحل) يعتمد عليه المصابون بالوَهن (الضعف العام)، وحالات

ضعف الهضم والنقاهة عقب العمليات الجراحية والأمراض المهلكة للجسم، وفى حالات التسمم وحالات أمراض الأمعاء والاثنا عشر وأمراض الأطفال.

٧- كما أن عسل النحل يريح المعدة وسائر أعضاء الجهاز الهضمى وكذلك يريح الكُلَى والكبد لأنه لاينتج عنه أية مواد سامة (أو فضلات) يضطر الجسم إلى التخلص منها، فمثلاً عند هضم البروتينات الحيوانية ينتج حمض البوليك (وهو سام ويضر الجسم ويتم التخلص منه عن طريق الكُلَى والتبول) ... ولذا فالعسل سهل الهضم ولايكلف الجهاز الهضمى جهدا ولايكلف الكبد والكُلَى أدنى عناء.

٨- إن عسل النحل الجيد النقى هو الغذاء الوحيد الذى يحتفظ بقيمته الغذائية مدى الحياة وذلك إذا حفظ بطريقة صحيحة، ولايفسد على مرور الزمن على عكس الأطعمة الأخرى التى يجب أن يتناولها الإنسان فى صورة طازجة قبل أن تنخفض قيمتها الغذائية وقبل أن تتحلل وتتحول إلى مواد خطرة على الصحة (لنشاط الميكروبات) وذلك مثل اللحوم والخضراوات وجميع الأغذية الأخرى.

ولقد وجدت كمية من عسل النحل فى آثار الفراعنة وبتحليلها اكتشف العلماء أنها لاتزال صالحة للاستهلاك الآدمى ومحتفظة بقيمتها الغذائية برغم مرور أكثر من خمسة ألاف عام على تخزينها.

٩- وفى أحدث الأبحاث فى العالم (فى إنجلترا وفرنسا والولايات المتحدة الأمريكية) ثبت أن عسل النحل هو الغذاء الوحيد الذى كله فوائد ووقاية وشفاء، وليس فيه أية أضرار من تناوله على الإطلاق بعكس جميع الأطعمة والمشروبات الأخرى التى يسبب كل منها حساسية (أية أعراض مرضية لبعض الأشخاص)، فمثلاً هناك بعض الأشخاص لديهم حساسية ضد اللبن أو منتجاته وآخرون لديهم حساسية ضد البيض ... وغيرهم لديهم حساسية ضد اللحم ... وغيرهم لديهم حساسية ضد الفول المدمس، وغيرهم لديهم حساسية ضد المانجو وغيرها من أنواع الأطعمة والمشروبات الأخرى.

١٠- يزيد عسل النحل من قوة التحمل للرياضى إذا أعطى اللاعب ملعقتين كبيرتين من العسل قبل بدء اللعب بنصف ساعة، ولقد ذكر بيليه (لاعب الكرة البرازيلى المشهور) أنه قبل أية مباراة كان يتناول قدراً من العسل وأثناء الراحة بين الشوطين للمباراة كان يتناول عسل النحل كذلك.

١١- يفيد عسل النحل الأشخاص الذين يجهدون أنفسهم فى التَّدَرُّب والتَّمَرُّن ثم يذهبون بعد ذلك لتأدية أعمالهم اليومية (مثل الموظفين وطلاب المدارس وطلاب الجامعة والرياضيين) حيث يُجَدِدُ نَشَاَطهم ويزيل عنهم التعب والإجهاد.

١٢- يفيد إضافة عسل النحل مع الأغذية الأخرى فى رفع القيمة الغذائية لها وذلك مثل:-

أ- عسل النحل مع اللبن واللبن الزبادى: فالعسل واللبن صديقان وفوائدهما ذكرا في سورة النحل، واللبن غذاء كامل يحتوى على جميع العناصر تقريباً وله أهمية طبية عند تحويله إلى زبادى، وخلطه بالعسل يُحَسِّن من صفاته ويزيد من القيمة الغذائية لهما كثيراً جداً، ويفيد ذلك فى الحماية والعلاج من كثير من الأمراض، كما يفيد جداً تناولهما فى السحور وفى الإفطار للصائمين فى شهر رمضان (خصوصاً) وغيره من الشهور طوال العام عموماً.

ب- خبز العسل: حيث يدخل العسل فى تركيب الخبز (أو كيكة العسل) وذلك لزيادة القيمة الغذائية، وهى منتشرة الآن فى الولايات المتحدة الأمريكية وكندا.

ج- اللحم المسكر بالعسل: ففى الولايات المتحدة الأمريكية يقومون بحفظ بعض اللحوم مع العسل وذلك كمادة مغذية (لرفع القيمة الغذائية) ومادة حافظة لِلَّحم فى نفس الوقت.

١٣- يفيد تناول عسل النحل مع النباتات الطبية وذلك لعلاج كثير من الأمراض مثل:-

أ- حَبَّة البَرَكَة (الحَبَّةُ السَّوْدَاء) مع عسل النحل: فقد استُعملتْ حبة البركة مع عسل النحل فى علاج التهاب الكبد، وفى علاج المرارة وحصواتها وأمراض البروستاتا وعلاج قرحة المعدة، ولتقوية القلب والدورة الدموية، وكذلك لعلاج الصُّدَاع ولتقوية الذاكرة وكعلاج للضعف الجنسي.

ب- الثوم وعسل النحل: يفيد فى علاج الكحة والهزال ومدر للبول وتفتيت حَصَوَات الحَالِب ومُطَهِر لِلْفَمِ ومُسَكِّن لألم الأسنان.

ج- الحلبة والعسل: وذلك لعلاج الالتهابات المعوية، والرئتين، والإمساك والبواسير ومسكن للنزلات الصَّدرية.

د- الليمون والموالح الأخرى مع العسل: وذلك لعلاج الكثير من الأمراض (وخاصة الإنفلونزا حيث يظهر تأثيره سريعاً كما تخف أعراض الإنفلونزا فى فترة انتشارها فى الخريف والشتاء لمن يستعملون الليمون والعسل).

هـ- عسل النحل مع نباتات أخرى: (مثل الشيح الألمانى والنعناع والخلة والمقدونس والحلفابر والبصل) وكلها لعلاج كثير من الأمراض التى تصيب مختلف الأجهزة بالجسم وتُحَسِّن الصحة العامة عند استخدامها.

هذا وتتضح القيمة الغذائية لعسل النحل بالحديث عن مكوناته

حيث القيمة الغذائية لمكونات عسل النحل تشتمل على:-

أولاً: السكريات

يوجد بالعسل نحو ٢٢ نوعاً من السكريات، وتتراوح نسبة السكريات فى العسل من ٧٨ - ٨٢٪ (أهمها السكريات الأحادية والثنائية والثلاثية مثل الجلوكوز - الفركتوز - السكروز - المالتوز- الأيسومالتوز - الجنبتوز - البنتوز وغيره)، كما أن السكريات هى التى تعطى العسل الطعم الحلو والذى يفوق فى حلاوته طعم السكر العادى نظراً لاحتواء العسل على نسبة عالية من سكر الفركتوز (والذى تبلغ درجة حلاوته أكثر من ٢٠٠٪ من درجة حلاوة سكر الجلوكوز ونحو ١٥١٪ من درجة حلاوة السكروز (كما بالجدول التالى)، وكما هو معروف عن سكر الفركتوز (الموجود بعسل النحل) أنه يصل إلى الخلايا بالجسم ويتم اختزانه فيها دون الحاجة إلى وجود الأنسولين (كما هو الحال فى سكر الجلوكوز)،

ولذا يعتبر عسل النحل مفيداً لمرضى السكر (لأنه يمنع التسمم الناتج عن مخلفات عملية التمثيل الغذائى للسكر العادى (السكروز)، كما أن الكبد يستطيع أن يختزن كمية كبيرة من السكر، وبذا يكون أقدر على أداء وظائفه الحيوية بكفاءة عالية، بالإضافة إلى قيام العسل بمساعدة الكبد على مقاومة السموم داخل الجسم.

وعموماً يتميز عسل النحل بعدة مميزات تجعله يتفوق على جميع الأنواع من السكر بما يلى:-

أ- عسل النحل لايؤثر على الجدار الداخلى للجهاز الهضمى (بعكس السكر العادى أو السكروز المستخرج من قصب السكر) وتهضمه الأمعاء بسهولة وسرعة.

ب- يمكن عسل النحل الرياضيين (خصوصاً لاعبى الجمباز وغيرهم) من الذين يستهلكون الكثير من القوى من استعادة قواهم والاستجمام بسرعة.

ج- عسل النحل أخف وطأة على الكلى من أنواع السكر، وله تأثير مُلَيِّن لطيف طبيعى ويصلح الكلى ويساعد على إدرار البول.

د- يسكن الجسم ومهدىء للأعصاب ومقوى للبصر.

هـ- يستخدم فى علاج الحلق والجروح والحروق، كما يفيد فى علاج الجهاز التنفسى (الالتهابات الرئوية والذبحة الصدرية) ويُسَكِّن السعال كما يسكن آلام المفاصل ويقلل من الآلام الروماتيزمية.

و- ينقى الدم ويجعل البشرة رائقة صافية، ويستخدم فى كثير من مستحضرات التجميل ويزيل الحموضة الزائدة فى الدم.

ز- يفيد فى علاج كثير من الأمراض (مثل التيفود والنزلة الشعبية والجهاز الهضمى والإضطرابات الهضمية والدوسنتاريا والأنيميا وعلاج للإمساك.

إضافة لذلك فإن عسل النحل يحتوى على مادة الدكسترين، وهى مادة ذات وزن جزيئى عالٍ وتلعب دوراً كبيراً فى سكريات العسل.

هذا وتركيب السكريات فى العسل يتغير مع الزمن ... فمثلاً بتخزين العسل نجد أن نسبة المالتوز قد زادت (بنسبة ٧٠٪) على حساب الدكستروز والفركتوز (اللذان ينقصان بنسبة ٤٠ - ٨٠٪)، وهذا يعطى مؤشراً هاماً عند تقييم العسل كعلاج (حيث يفضل العسل الطازج الحديث الفرز فى العلاج عن العسل القديم)، وقد دلت الدراسات على أن المدة التى تبدأ السكريات تتغير فيها تبدأ من ٨ شهور فصاعداً.

م	نوع السكر	درجة الحلاوة	ملاحظات
١	سكروز (سكر القصب)	١٠٠	يلاحظ أن سكر القصب (السكروز) هو وحدة القياس أو المقارنة في تحديد درجة حلاوة السكريات الأخرى.
٢	جلوكوز (سكر العنب)	٧٥	
٣	فركتوز (سكر الفواكه)	١٥١	
٤	سكر محول (جلوكوز+ فركتوز بنسبة ١:١)	١٣٠	
٥	لاكتوز (سكر اللبن)	٢٧	
٦	مالتوز	٦٠	
٧	جلاكتوز	٣٢	
٨	سور بيتول	٤٨	
٩	جلسرين	٤٨	

جدول يوضح درجة المذاق النسبى بين السكريات

ثانياً: الأحماض العضوية بالعسل:

تعتمد نكهة العسل على ما فيه من أحماض عضويـة، ولقد تم استخلاص ما يقرب من عشرين نوعاً من الأحماض العضوية توجد بالعسل من أهمها [الأستيك (الخليك) – الستريك – الفورميك – الماليك – الطرطريك – اللاكتيك – الأوكساليك – الجليكوتيك وغيره من الأحماض]، وذلك بالإضافة إلى مادة الفوسفوجليسرول، وهى مادة هامة للجسم البشرى وفى عمليات التمثيل الغذائى المختلفة له.

ثالثاً: العناصر المعدنية بالعسل:

العناصر المعدنية تدخل فى تركيب الجسم البشرى وتعمل كعناصر ثابتة لبعض الأنسجة والعضلات وكرات الدم الحمراء، ولقد أثبتت الأبحاث العلمية الحديثة وجود ٣٦ عنصراً بجسم الإنسان (منها ١٦ عنصراً يعتمد عليها الجسم بدرجة كبيرة فى تركيب خلاياه وتكوين أنسجته وللقيام بوظائفه الحيوية)، ويحتاج الجسم بصفة دائمة إلى هذه العناصر بنسبة معلومة (برغم أنها قليلة المقادير) بحيث لو زادت أو نقصت عن المعدل الطبيعى فإن ذلك يؤدى إلى اختلاف فى وظائف الجسم وظهور العلل والأمراض، والتى تختفى

فيما لو عادت نسب هذه العناصر إلى مقاديرها الطبيعية بالجسم التى فطر الله الإنسان عليها لحفظ حياته واستمرار وظائف جسمه وعملياته الحيوية.

ومن العناصر المعدنية التى يحتوى عليها عسل النحل ما يلى:- [البوتاسيوم - الكالسيوم - الصوديوم - الفوسفور - الماغنسيوم - الحديد - الكلورين - الكبريت - اليود إلى جانب كميات قليلة من المنجنيز - السيليكون - الألومنيوم - اليورون - الكروم - النحاس- الليثيوم - النيكل - الرصاص - والخارصين (الزنك) - الكرومين].

هذا ومن حكمة الله (الخالق المبدع) سبحانه وتعالى أن نسبة بعض هذه المعادن فى العسل تكاد تكون تعادل نسبتها فى دم الإنسان كما يتضح من الجدول التالى

جدول يوضح نسب بعض العناصر المعدنية فى العسل ومقارنتها بنسب وجودها فى دم الإنسان

م	العنصر	النسبة فى الدم لجسم الإنسان	النسبة فى عسل النحل الطبيعى
١	الماغنسيوم	٠,٠١٨	٠,٠١٨
٢	الكبريت	٠,٠٠٤	٠,٠٠١
٣	الفوسفور	٠,٠٠٥	٠,٠١٩
٤	الحديد	آثار بسيطة	٠,٠٠٧
٥	الكالسيوم	٠,٠١١	٠,٠٠٤
٦	الكلور	٠,٣٦٠	٠,٠٢٩
٧	البوتاسيوم	٠,٠٣٠	٠,٣٨٦
٨	اليود	آثار بسيطة	آثار بسيطة
٩	الصوديوم	٠,٣٢٠	٠,٠٠١

ولقد أثبتت الأبحاث أهمية العناصر المعدنية لجسم الإنسان للقيام بوظائفه الحيوية، ويتضح ذلك فيما يلى:-

١- يعتبر عنصر الفوسفور ضرورياً لاستمرار الحياة للإنسان وللقيام بالوظائف الحيوية للجسم، حيث يدخل فى تكوين مادة أدينين تراى فوسفات والتى تعتبر من أهم مصادر الطاقة المستغلة فى

التمثيل الغذائى، حيث تتحول هذه المادة إلى أدينين داى فوسفات وتنطلق الطاقة التى يستغلها الإنسان فى القيام بالأوجه المختلفة للحياة فى العمل والإنتاج وغيره.

٢- إن عنصرى الفوسفور والكالسيوم لازمان لتكوين العظام والأسنان ولتنشيط خلايا المخ، ونقصهما يؤدى إلى مرض الكُساح فى الأطفال ولين العظام فى الكبار، كما يؤدى نقص الفوسفور إلى عدم تَرْسيب الكالسيوم فى العظام، كما ينتج عنه شعور الإنسان بالهزال والضعف العام وقلة الوزن وبطء النمو.

٣- إن عنصر الكالسيوم لابد من تواجده بنسبة معينة (٩ – ١١ مليجراماً فى كل ١٠٠سم٣ من الدم) فى مصل الدم، بحيث إذا انخفضت هذه النسبة تحدث سيولة بالدم، ويؤدى ذلك إلى عدم تجلطه عند إصابة الجسم بالجروح، كما يرتبط الكالسيوم مع فيتامين (د) وذلك هام فى تكوين العظام ونموها.

٤- إن عنصر البوتاسيوم هام جداً فى جسم الإنسان ولاسيما القلب، فعنصر البوتاسيوم موجود فى خلايا الجسم وفى الدم بنسب تتراوح ما بين ٤,٥ – ٥ ملليمترات فى اللتر، ونقصه يؤدى إلى عدم انتظام ضربات القلب وقد يؤدى إلى توقف القلب والوفاة

للإنسان، كما يقوم البوتاسيوم بتنظيم عملية الضغط الأسموزى للدم ويساعد فى إتمام بعض العمليات الحيوية بالجسم.

٥- إن عنصر الماغنسيوم هام جداً للإنسان، ويحتاج الجسم إلى ٥ مليجرامات من الماغنسيوم لكل كيلوجرام واحد من وزن الجسم يومياً، ويتركز نحو ثلثى كمية الماغنسيوم بالجسم فى العظام وله دور هام فى عملية الامتصاص للغذاء بالأمعاء، ونقصه يؤدى إلى عدة أمراض خاصة الاضطرابات العصبية والسلوكية وظهور حالات الإرهاق والتعب وتقلص القناة الهضمية وحدوث تشنجات وخلافه.

٦- عنصر الحديد يدخل فى تركيب الدم وقلة كميته يؤدى إلى قلة الأنسجة الحيوية بالجسم وحدوث فقر دم (أنيميا)، ويحتاج الإنسان إلى نحو ٥ مليجرامات حديداً يومياً، ونقصه يؤدى إلى التهاب فى اللسان وتغيرات فى شكل الأظافر وأحياناً صعوبة فى البلع ويصبح اللسان أملس وباهتاً.

٧- عنصر النحاس يعتبر كعامل مساعد فى تكوين مادة الهيموجلوبين.

٨- عنصر اليود لازم لتكوين هرمون الغدة الدرقية، وهو لازم لنمو الجسم عندما يكون الطفل فى رحم أمه (جنيناً) وكذلك أثناء

الطفولة، ونقصه فى فترة الطفولة يسبب قصر القامة وبطء فى التفكير والحركة ونقص فى النمو الذهنى والجسمى عموماً.

٩- عنصر الخارصين (الزنك) يعتبر ضرورياً لعمليات التمثيل الغذائى بالجسم، كما يساعد على مناعة الجسم وتجديد الأنسجة، وهو ضرورى لتكوين مادة قاتلة للميكروبات فى غدة البروستاتا فى الرجل، ونقصه يؤدى إلى التهاب البروستاتا ومجرى البول وقد يحدث احتباس فى البول، ونقصه فى الطعام يؤثر على نمو الأطفال ويسبب النقصان فى حاستى الشم والتذوق وتشقق الجلد فى أماكن الثنيات وخصوصاً بين الفخذين وتحت الإبطين، وقد أكدت الأبحاث أن انخفاض تركيز عنصر الزنك يقلل من وزن الجسم وكمية الطعام المتناولة، كما يخفض القيمة الغذائية للبروتين ومن ثم لايستفيد الشخص من البروتين الذى يتناوله بالدرجة الكافية.

١٠- كما ثبت حديثاً احتواء العسل على مجموعة من العناصر النادرة مثل (الكرومين - اللثيوم - النيكل - الرصاص - الأزومين - البرليوم - الفضة - جاليوم - البزمت - الذهب - جرامانيوم - سترانيوم).

ومما سبق يتضح أهمية الأملاح المعدنيـة التـى لهـا دور فـى جميع العمليات الحيوية بالجسم (مثل التأكسد والتنفـس وتوليـد الطاقـة والنمو والتناسل ووظائف الأعصـاب وتجلـط الـدم وغـيره)، وأن أى نقص منها يؤدى إلى فقدان النشاط والحيوية لجسم الإنسـان ويصـاب بالفتور فى الحركة والتفكير وبطء فى النمـو بالإضافـة إلـى تعرضـه للإصابـة بـالكثير مـن الأمـراض واختـلال فـى كافـة وظـائف الجسـم الحيوية.

وعموماً توجد العناصر المعدنية فى رماد المواد الغذائية ومن خلالها تنتقل إلى أعضـاء الجسم المختلفة لكى تقوم بوظائفها.

كما أن نسبة العناصر المعدنية فـى أنـواع عسـل النحـل هـى التى تحدد لون العسل الناتج، فمثلاً عسل النحل ذو اللون الداكن (كما فى عسل القطن) يحتوى عادة على كمية أكبر من العناصر المعدنيـة (خاصـة عنصر الحديد)، كما يتضح من الجدول التالى.

م	المادة الغذائية	نسبة الأملاح المعدنية٪
١	عسل القطن	٠,٢٩١
٢	عسل البرسيم	٠,٠٩٦
٣	عسل الموالح	٠,٠٨٤
٤	البلح	١,٨٢٠
٥	لبن بقرى	٠,٧٤٠
٦	لحم بقرى	٠,٦٨٠
٧	برتقال طازج	٠,٣٧٠

جدول يوضح النسب المئوية للعناصر المعدنية بأنواع العسل وبعض الأغذية الأخرى.

رابعاً: بروتينات العسل

توجد البروتينات بنسبة بسيطة فى العسل ولكنها تحتوى على معظم الأحماض الأمينية الضرورية والهامة للجسم للقيام بنشاطه ووظائفه الحيوية، ولقد تم استخلاص ما يقرب من ٢٠ نوعاً من الأحماض الأمينية بالعسل منها:

(البيومين – جلوبين – هستيدين – فالين – أرجنين – أسبرتيك – جلوتامك – برولين – سستين – ألانين –جليسين – ميثونين – تربتوفان – ليوسين – الأيوليوسين – الليسين – السيرين – نيوكليوبروتين – ثيرونين).

خامساً: إنزيمات العسل

الإنزيمات: عبارة عن مواد كيميائية تساعد على عملية التمثيل الغذائى للمواد المختلفة بالجسم (حيث تساعد فى إتمام علميات التفاعل الكيميائية التى تحدث داخل الجسم.

ويحتوى عسل النحل على عدد من الإنزيمات منها:-

١- إنزيم الدياستيز: يقوم بتحويل النشا والدكسترين إلى سكر.

٢- إنزيم الأنفرتيز: يقوم بتحويل سكر القصب (السكروز) إلى سكر العنب (جلوكوز) وسكر الفواكه (فركتوز).

٣- إنزيم البيروكسيديز: وهو إنزيم له دور بارز فى التمثيل الغذائى بجسم الإنسان حيث يقوم بعمليات الأكسدة اللازمة.

٤- إنزيم الفوسفاتيز: يقوم بعملية توليد الفوسفات.

٥- إنزيم الكتاليز: يقوم بتحويل ماء الأكسجين إلى ماء وأكسجين.

٦- إنزيم الفوسفوليباز: يقوم بدور فى تحويل الأحماض النووية.

وهذه المواد توجد بنسب كبيرة في عسل النحل، وهـى التـى يعتمد العسل عليها أساسـاً فـى الغـذاء والوقايـة مـن الأمـراض، كمـا يوجد بعض المواد الأخرى التى توجد بنسب قليلة فى العسل، وهـى التى تعطى العسل لونه ورائحته وطعمه وتوجد بنسب صـغيرة جـداً (مثل الكروتين والفورمالدهيد والأسيتون والكيتون)، هذا وتفسد هـذه الإنزيمات بتعرض العسل لدرجة الحرارة المرتفعة أو لسـوء حفظـه وتخزينه.

سادساً: فيتامينات العسل

وهى مواد يحتاجها الجسم بكميـات بسـيطة جـداً وتدخـل فـى العمليـات البيولوجيـة لكافـة خلايـا الجسـم، وهـى ضروريـة لجسـم الإنسان للقيام بوظائفة ولنموه وبقائه سليماً، كمـا أنهـا تحـدد إلـى حد كبير درجة مناعة الجسم وحصانتـه ضـد الأمـراض، ودرجـة نشـاط الإنسان وخموله، وحالـة الأعصـاب وقـوة التناسـل، ويحتـوى العسـل على أنواع مختلفة من الفيتامينات منها:-

١- فيتامين (أ)

يحتاج الإنسان منه إلى ١٠٠٠ ميكروجرام يوميـاً، ويعـرف هـذا الفيتـامين بفيتـامين الإبصـار (لأنـه يدخـل فـى تركيـب الأعضـاء الحسية الخاصـة بالإبصار والموجودة فى شبكية العيـن، كمـا أنـه

ضرورى لسلامة وصحة الجلد وتجديد خلايا البشرة، كما يزيد من مقاومة الأغشية المخاطية للعدوى، كما يساعد على النمو والوقاية من فقر الدم، ونقصه يؤدى إلى ضعف القدرة على الإبصار ليلاً (مرض العشى الليلى) وجفاف الجلد وضعف مقاومة الجسم للأمراض، ويوجد فيتامين (أ) فى الطماطم والملوخية واللفت والجرجير والجزر والبسلة والفلفل والبقول الخضراء.

٢- مجموعة فيتامين (ب) [فيتامين ب المركب]

وهى تتكون من عدة مواد مختلفة يصل عددها إلى اثنتى عشرة مادة على الأقل وتسمى بمجموعة فيتامين ب المركب ومنها:-

أ- فيتامين ب١ أو الثيامين (الواقى من مرض البرى برى): وهو ضرورى لعملية تمثيل المواد السكرية، وللمحافظة على سلامة الأعصاب وانتظام عملية الهضم، ونقصه يؤدى إلى فقدان الشهية والقئ والإمساك والتهاب الأعصاب وآلام الأظافر، كما يسبب نقصه للأطفال تأخراً فى النمو والإصابة بمرض البرى برى، ويحتاج الجسم إلى نحو ١,٠ ملليجرام يومياً، ويوجد فى صفار البيض والبقول.

ب- فيتامين ب٢ (الريبوفلافين): عبارة عن مادة صفراء تتحد مع الفوسفور والبروتين لتكون مادة لازمة لكل الخلايا والأنسجة الحية، ولقد وجد أن حيوية الأنسجة تزداد إذا زادت نسبة الريبوفلافين إلى أربعة أمثال حاجة الخلايا، ولذلك يعتبر هو المهيمن على الاحتفاظ بفتوة الشباب وحيويته، وهو يساعد على امتصاص الحديد والاستفادة منه وفى ترميم الأنسجة بالجسم، ونقصه يؤدى إلى تشققات فى زوايا الفم والتهابات فى اللسان واللثة والتهابات فى الجلد، واضطرابات فى الهضم وضعف عام فى الجسم، ويوجد فى اللحم - المانجو - السبانخ - كبد الحيوان- واللبن.

ج- فيتامين ب٣ (حمض النيكوتينيك أو النياسين): يحتاج الجسم إلى نحو ٠,٢ ملليجرام يومياً، وهو يمنع التهابات الجلد ويقوم بالتمثيل الغذائى ويساعد على احتفاظ الشعر بلونه الطبيعى، ونقصه يؤدى إلى مرض البلاجرا للجلد (تقشف الجلد واحمراره).

د- فيتامين ب٥ (حمض البنتوثينيك): وهو مضاد للإجهاد وهام لمقاومة الألتهابات بالجلد والأغشية المخاطية، ويساعد فى عملية التمثيل الغذائى ومنع تساقط شعر الرأس.

هـ- فيتامين ب$_6$ (البيريدوكسين): يحتاج الجسم إلى نحو ٥ مليجرامات، ويقوم بدور هام فى عملية التمثيل الغذائى للبروتينات، ويحافظ على التوازن والتبادل الغذائى داخل الجسم، ويمنح الجسم مناعة ضد الأمراض وفى حالات الألم العصبى، ونقصه يؤدى إلى ضعف فى العضلات والتهاب فى الجلد وقد يؤدى نقصه إلى الشلل.

و- حمض الفوليك: وهو الفيتامين المضاد للأنيميا الحادة ويساعد على تكوين ونضج كرات الدم الحمراء، ونقصه يسبب أنيميا الكرات الحمراء (يحدث هذا غالباً أثناء الحمل والولادة)، ونقصه يؤدى إلى ضعف عام وصعوبة التنفس وضعف الذاكرة.

٣- فيتامين ج (فيتامين٢ أو حمض الأسكوربيك): وهو الفيتامين المضاد لمرض الإسقربوط الذى يصيب الجسم بالضعف العام وألم المفاصل وتقيُّح اللّثة وتسوس الأسنان، وتصلب الأوعية الدموية الصغيرة الذى يؤدى إلى انفجارها، وينتج عن ذلك نزيف فى مختلف أجزاء الجسم (كاللثة والكُلى والأمعاء وغيرها)، وعند حدوث هذا النزيف تحت الجلد مباشرة تظهر بقع حمراء أو داكنة قد تغطى الجسم كله (إدماء الجلد وتبقعه) وإدماء المفاصل وحدوث آلام شديدة بها، كما يعمل هذا الفيتامين

على زيادة مقاومة الجسم للأمراض الجرثومية والفيروسية، لذا يتعاطاه المصابون بالرشح والإنفلونزا وأمراض الجهاز التنفسى بكميات كبيرة، ويحتاج الرجل البالغ إلى ٧٥ مليجراماً من الفيتامين يومياً (الشباب يحتاج إلى ٩٠ –١٠٠ مليجرام يومياً)، ويوجد الفيتامين فى الموالح عموماً خاصة الليمون والفلفل الأخضر، وأوراق المقدونس والفجل.

٤- فيتامين د (d) الواقى من مرض الكساح: مرض الكساح يصيب الأطفال الذين يعيشون فى مساكن مظلمة لايدخلها الشمس ولايتناولون ما يحتاجونه من عناصر غذائية وفيتامينات واقية، ونقصه يؤثر على خلايا مخ الطفل وإصابته بلين العظام، يساعد هذا الفيتامين على التحكم فى تمثيل الكالسيوم والفوسفور والاستفادة منهما، وهو ضرورى لتكوين العظام والأسنان، ويحصل الإنسان عليه طبيعياً من ضوء الشمس ومن الأغذية (مثل اللبن ومنتجاته والدهون الحيوانية).

٥- فيتامين هـ (المضاد للعقم): ضرورى لتنشيط جميع الخلايا التى بها انقسام ونمو سريع (مثل خلايا الخصية للذكور ونمو الجنين فى الرحم)، وهو هام لجدر الأوعية الدموية حيث يقويها ويُحَسِّن من فعل الأنسولين (عند مرضى السكر) ويعمل كمدر للبول

ويذيب الجلطـات الدموية (يقــى من مرض تصلـب الشـرايين)، وله علاقة بالإخصاب ومنع الإجهاض فى الإناث، ويوجد بكثرة فى الخس والبسلة والسبانخ والمقدونس وزيت الذرة وزيت بذرة القطن.

٦- فيتامين ك: يمنع النزيف ويساعد على تجلط الدم طبيعياً، ويوجد بكثرة فى السبانخ والكرنب والقنبيط والأوراق الخضـراء عمومـاً وفى صفار البيض، ويحتوى العسل على كمية بسيطة منه.

وعمومـاً فـإن هذه الفيتامينـات (الموجـودة بـالغذاء) بعضهــا لايتـأثر بـالحرارة أو الطهـو (مثـل فيتـامين أ، د،هــ) وبعضـها يتــأثر بـالطهو جزئيـاً (مثـل فيتــامين ب يفقــد ٢٥٪ مــن قيمتــه بــالطهو)، والبعض الآخر يتأثر كثيراً بالطهو (مثل فيتامين ج حيث يُفْقِد جـزءاً كبيرًا منه بالطهو والحفظ بالثلاجات يفقد منه ١٠ - ٤٠٪)، ويفضـل وضع الخضراوات مباشرة فى الماء المغلى (أية غلــى المـاء أولاً ثـم وضع الخضر به عند الطبخ) مع تغطيـة الإنـاء ممـا يـؤدى إلـى فقـد كمية بسيطة جداً من الفيتامينات، وهى أفضل من وضـع الخضـر فـى الماء ورفع درجة حرارة الماء حيث يُفْقَدُ جزء كبير منها.

سابعاً: دهنيات العسل:

يوجد بالعسل كمية بسيطة من الدهون، ولقد تَمكَّن العلماء من فصل ما يقرب من اثنى عشر نوعاً من الدهنيات بالعسل (مثل الجليسرول والفوسفولبيد والبالمونيل والأوليك وغيره)، كما وجد بالعسل مادة الأستيل كولين (التى لها أهمية عظمى فى الجهاز العصبى والمخ حيث تقوم بعملية النقل الكيميائى للإشارات العصبية المختلفة والتى تؤدى إلى انقباض العضلات)، كما تم حديثاً اكتشاف مادةالبروستاجلاندين بالعسل والتى توجد فى جميع خلايا الجسم ولها دور هام به ونقصها يؤدى إلى ظهور العديد من الأمراض.

كما يوجد أحياناً بالعسل آثار من شمع النحل (وهذه تتميز باحتوائها على نسبة عالية من الدهن).

ثامناً: مواد أخرى توجد بالعسل:

حيث يحتوى العسل على مواد أخرى منها:-

١- مضادات حيوية: حيث يحتوى عسل النحل على مضادات حيوية (وهى غالبا نتيجة نشاط إفرازى فى النحلة الشغالة)، ولايمنع العسل نمو البكتريا فقط ولكنه يمنع نمو الفطريات وبقية الميكروبات كذلك، ولذا يمكن حفظ قطعة من اللحم فى العسل لمدة عام دون أن يحدث لها أية تغيير فى خصائصها أو

طعمها، ولقد أثبتت الأبحاث أن قتل الفِطريات والبكتيريا لايرجع إلى النسبة العالية للمواد السكرية الموجودة بالعسل (فقد وُجِد بالتجارب أن البكتيريا تنمو بعد دور الحضانة فى وسط عالى التركيز من السكر يحتوى على ٤٠٪ جلوكوز، ٣٠٪ فركتوز، ٠,٠٢ حمض خليك)، ولكن ترجع خاصية قتل الميكروبات والفطريات لعسل النحل إلى وجود مضادات حيوية تفرزها الشغالة للنحل.

٢- مواد مضادة للفيروسات: حيث يحتوى عسل النحل على مادة مضادة للفيروسات، وبذلك يكون عسل النحل هو الدواء الوحيد فى العالم الذى يحتوى على هذه المادة، ولعل هذا يفسر لنا سر استعمال العلماء الرُّوس للعسل كمادة واقية من الإصابة بمرض شلل الأطفال الذى يسببه أحد الفيروسات.

٣- مواد تمنع انقسام الخلايا: حيث تقوم شغالة النحل بإفراز مادة تمنع نمو وانقسام خلايا حبوب اللقاح، وقد ثَبَتَ أن هذه المادة هى أحد الأحماض الدهنية غير المشبعة، وبذلك يمكن استخدام عسل النحل فى المساعدة على العلاج من مرض السرطان (والذى يحدث نتيجة انقسام بعض الخلايا فى الجسم فى أحد أعضاء الجسم).

٤- مواد غير معروفة: حيث لايزال يوجد نحو ٤,٣٪ من محتويات العسل مواد لم يعرف طبيعتها بعد، ولم يتمكن العلم من اكتشاف ما تحويه من أسرار ... فقد أحصى أحد العلماء عام ١٩٦١م عدد المواد والمركبات بعسل النحل فوجدها ١٨١ مُرَكَّباً، بينما وجد غيره عام ١٩٧٥م أنها تصل إلى ٣٠٠ مركب بالإضافة إلى مواد أخرى غير معروفة ... وهذا كله يظهر بتقدم الأجهزة المعملية المختلفة التى من الممكن أن تقيس وأن تعاير مواد جديدة، وأيضاً من اكتشاف الإنسان لعدد من المواد الجديدة ومحاولة الكشف عنها فى عسل النحل ... وسيظل العدد النهائى لمكونات عسل النحل لغزاً محيراً ... حتى أن أحد العلماء قال: إذا بحثنا فى كل الكون عن مادة تجمع كل هذا التركيب بها ما استطعنا أن نجد مثل هذه المادة (التى هى العسل) ... فسبحان الله الخالق العظيم.

﴿ صُنْعَ اللَّهِ الَّذِى أَتْقَنَ كُلَّ شَىْءٍ إِنَّه خَبِيْرٌ بِمَا تَفْعَلُون ﴾[١].

---

(١) سورة النمل آية ٨٨.

كما روى عن على بن أبى طالب (رضى الله عنه) أنه قال تحقيراً للدنيا: " أَشْرَفُ لِبَاسِ ابن آدمَ فِيْهَا لُعَابُ دُوْدَةٍ (يقصد الحَرِير) وأَشْرَفُ شَرَابِهِ فيها رَجِيْعُ نَحْلَةٍ (أية عسل النحل) ".

طُرُق الكَشْفِ عَن غِشّ عسل النحل:

يحتوى عسل النحل على أكثر من ٣٠٠ مركب ولذلك يستحيل تقليده أو تصنيعه، وعموماً فالعسل الجيد له ميل للتَّجمُد كقطعة لينة غير ناعمة (محببة) وهذا يختلف باختلاف نوع عسل النحل ونوع المحصول الناتج منه ، والعسل المغشوش لايتجمد عموماً، ومن الطرق البسيطة والسهلة والتى يمكن إجراؤها للكشف عن العسل والتأكد من عدم غشه ما يلى:-

١- يُرْفَعُ جزء من العسل بملعقة صغيرة ويسكب على العبوة فَيُكَوّن خيطاً متصلاً لمدة ٢٠ثانية أو أكثر قبل ظهور النقط المتقطعة، ثم تَذَوّقْ الجزء الباقى بالملعقة، فإذا ظهرتْ الحلاوة فى الحلق لمدة تصل إلى عشرين دقيقة دل ذلك على عدم غش العسل ونقائه، مع العلم بأن حلاوة عسل النحل ضعف حلاوة السكر.

٢- يمكن عن طريق التذوق والطعم المُمَيَّز للعسل والرائحة له فى حالة توفر الخِبْرة لدى الشخص أن يكتشف بسهولة غش العسل أو نقائه.

٣- يلاحظ اللون المتجانس للعسل فى العبوات الزجاجية الشفافة حيث لايوجد فواصل بين أجزاء العسل فى العبوة فى حالة عدم غشه، أما وجود فواصل بين أجزاء العسل دليل على غشه (سواء بخلط عسل فرزة ثانية للقطن مع عسل فرزه أولى للبرسيم أو غشه بأية مواد أخرى).

٤- يمكن وضع عسل النحل فى الثلاجة، فإذا تم تحوله إلى المحبب (أو المُتَجَمِد) دل على عدم غشه وإذا ظل عسل النحل سائلاً يَكُونْ مغشوشاً.

٥- فى حالة إضافة الماء للعسل: حيث يجب أن تكون نسبة الرطوبة فى العسل بين ١٧ - ٢٠٪ ماءً، وزيادتها عن ذلك يدل على غش العسل غالباً أو أن العسل غير ناضج حيث يكون عرضة للتخمر، وفى الحالتين يكون العسل، مرفوضاً ويمكن تقدير التركيز باستعمال جهاز الرافراكتومتر، ويمكن وضع ملعقة من العسل ونضع بها قلم كوبيا فإذا ظهرت الكوبيا فى عسل الملعقة

دل على غشه، كما يمكن غمس عود كبريت فى العسل وإشعاله فإذا لم يتم اشتعال العود الكبريت دل على غش العسل بالماء.

٦- يمكن الكشف عن الغش لعسل النحل بإضافة سكر الجلوكوز والفركتوز ويتم ذلك عن طريق إضافة ٥ سنتيمترات عسل نحل (ملعقة شاى) ومثلهم ماء ثم نضع نقط يود فى يوديد بوتاسيوم ويوضع فى حَمَّام مائى، فإذا ظهر لون أزرق يدل ذلك على غش عسل النحل.

٧- يكشف عن غش العسل بإضافة السكر المحول (عسل الكنافة) ويتم ذلك عن طريق وضع (١٠ سنتيمترات عسلاً + ٥ سنتيمترات أثيراً) ثم يؤخذ ٢ سم من المزيج فى زجاجة ساعة حتى يتبخر الأثير، ثم يضاف نقطة من مادة اليزوريسين فى حمض الهيدروكلوريك (يدكل)، فإذا تكَون لون أحمر داكن دل على وجود غش لعسل النحل، أما إذا ظهر لون قرنفلى (سريع الزوال) يكون العسل خالياً من السكر المُحَوّل (المُصَنَّع من السكروز).

٨- يمكن الكشف عن غش عسل النحل بإضافة النشا عن طريق الكشف عنه باليود.

٩- يجب أن يكون تفاعل عسل النحل النقى حامضى بوجود ورق عباد الشمس وغير ذلك يكون العسل مغشوش.

١٠- غش عسل النحل بعسل الجلوكوز التجارى: حيث عسل الجلوكوز التجارى مُصنَّع من عسل الذرة أو البطاطس، ولكشف الغش يخفف العسل بمثل وزنه ماء ثم يعامل بمحلول بودور البوتاسيوم أو اليود فإن تكون لون أحمر أو بنفسجي فى حالة البوتاسيوم أو أزرق (فى حالة اليود) دل ذلك على وجود الجلوكوز التجارى به.

١١- يمكن الكشف عن غش العسل بتقدير كمية مادة هيدروكس ميثيل فورمالدهيد به.

١٢- يعتبر الشراء من مصدر موثوق به أهم ضمان للحصول على عسل نحل نقى.

هذا ويوجد طرق أخرى للكشف على طرق غش عسل النحل ولكنها تحتاج إلى أجهزة ومعامل لاتتوفر للشخص العادى للقيام بها.

كما يمكن تحليل عسل النحل بكليات الزراعة للتأكد من عدم غشه (بقسم الكيمياء أو الصناعات الغذائية)، وبعض الكليات للزراعة بها أقسام لبحوث نحل العسل (مثل كلية زراعة مشتهر جامعة

الزقـازيق بهـا مركـز لبحـوث نحـل العسـل وتليفونـه طـوخ ت: ٠١٣/٤٦٠٣٠٦) يمكن الإجابة عن أية استفسارات بخصوص النحل والعسل أو تحليـل عينـات عسـل النحـل للتـأكد مـن عـدم غشـها لمـن يرغب فى ذلك.

كيف تحتفظ بالعسل آلاف السنين؟

من أسماء عسل النحل الحافظ والأمين، لأنه يحفظ مـا يُـوْدع فيه، فيحفظ الميت أبداً (ولذا استخدمه الفراعنه فـى تحنيـط (الجثـث)، وكذلك يحفظ اللحم ثلاثة أشهر، والفاكهة ستة أشـهر، كمـا أن العسـل يمتص الرطوبـة مـن الهـواء، ولذلـك يزيـد وزنـه إلـى ٣٣٪ نتيجـة امتصاصـه للرطوبـة، وإذا تعـرض لدرجـة حـرارة ١١ - ١٩°م قـد يحدث التخمر ... وعلى ذلـك يجـب أن تكـون درجـة الحـرارة التـى يحتفظ فيها بالعسل بين ٥ - ١٠°م وفى أمـاكن جافـة جيـدة التهويـة، ومـن الهـام جـداً أن لايحفـظ بجـانب الروائـح الكريهـة، أو الأطعمـة الفاسـدة، أو ذات الرائحـة الشـاذة (مثـل الرنجـة - الكيروسـين - البنزين)، كما يُرَاعى عدم الاحتفاظ به فى أوانٍ معدنيـة (حيـث يَتَّحِـد مع موادها مُكَوِّناً مواداً سامة).

وطريقة الاحتفاظ به يجب أَنْ تَكُونَ فى أوان فُخَارِية مصقولة أو زجاجية وفى أماكن جافة جيدة التهوية، وإذا زادت نسبة الرطوبة به عن ٢٠٪ (نتيجة سوء التخزين) فإن الخمائر الموجودة فيه تبدأ بالتفاعل والتخمر، وهذه الخاصية تجعله عُرْضَة للعطب، ومن هنا نجد ضرورة حفظ العسل بعيداً عن الرطوبة فى مكان جاف، أما حفظه فى الثلاجة فغير سليم لكثرة الرطوبة فيها.

كما أن أية محاولة لتسخين العسل (سواء بغرف تصفيته أو للقضاء على ظاهرة التجمد التى تحدث به)، يعتبر أمراً مرفوضاً، لأن ذلك يقلل من جودة العسل وصفاته، حيث التسخين له يؤدى إلى فقده نسبة من محتوياته من الفيتامينات، وللتخلص من ظاهرة تجمد عسل القطن شتاءً يتم ذلك بوضع عبوة العسل فى حمَّام مائى على نار هادئة حتى يبدأ فى الذوبان ويُرْفع بحيث لاتطول المدة.

الباب الثالث

الفوائد العِلاجيَّة لِعَسَل النَّحْل والغذاء المَلَكِى

ويشتمل على:

الفصل الأول: الفَوَائِد العِلاجيَّة لِعَسَل النَّحل

ويشتمل على:-

١- عسل النحل شراب القوة والحيوية والشباب.

٢- عسل النحل والرياضة.

٣- عسل النحل يقضى على المتَاعِب التى تَحْدُث أثناء الحمل والولادة

٤- استخدام عسل النحل فى علاج الأطفال الرضع.

٥- عسل النحل يعالج أمراض الجهاز التنفسى.

٦- عسل النحل يعالج أمراض الجهاز العصبى والأمراض العقلية.

٧- عسل النحل يعالج آلام العضلات والمفاصل.

٨- عسل النحل يعالج التسمم الكحولى والإدمان.
٩- عسل النحل يعالج أمراض الجهاز الهضمى.
١٠- عسل النحل علاج ناجح لأمراض الكبد المختلفة.
١١- عسل النحل لعلاج أمراض القلب والأوردة الدموية.
١٢- عسل النحل لعلاج أمراض الجهاز البولى والتناسلى.
١٣- عسل النحل يعالج مرض التبول اللاإرادى للأطفال.
١٤- عسل النحل يعالج مرضى السكر.
١٥- عسل النحل يعالج أمراض العيون.
١٦- عسل النحل يعالج الأمراض الجلدية والجروح.
١٧- عسل النحل مضاد للعفونة.
١٨- عسل النحل علاج واقٍ لمرضى السرطان.
١٩- عسل النحل والتجميل للمرأة وعلاجها.
٢٠- استخدام عسل النحل فى الحفظ والتخدير.
٢١- عسل النحل يحمى الأسنان من التسوس.

الفصل الثانى: الفوائد العلاجية للغذاء المَلَكِى وَسُمّ النحل وشَمْع العسل

ويشتمل على:-

أولاً: الغذاء الملكى وفوائده الغذائية والعلاجية.

ويشتمل على:-

١- التركيب الكيميائى للغذاء الملكى.

٢- أهم الفوائد الغذائية والعلاجية للغذاء الملكى

٣- طرق استعمال وتناول الغذاء الملكى.

٤- طريقة إنتاج الغذاء الملكى.

ثانياً: إنتاج سم النحل وأهميته فى العلاج

ويشتمل على:-

١- تركيب سم النحل.

٢- أهمية سم النحل وفوائده العلاجية.

٣- طريقة العلاج بسم النحل

ثالثاً: إنتاج شمع العسل وفوائده العلاجية

ويشتمل على:-

١- تركيب شمع العسل.

٢- الفوائد العلاجية لشمع العسل.

رابعاً: إنتاج مادة البروبوليس (صمغ النحل) وفوائدها العلاجية.

خامساً: إنتاج حبوب اللقاح وفوائدها العلاجية.

- أهم المراجع

الباب الثالث

الفوائد العلاجية لعسل النحل والغذاء المَلَكِىّ وغيره من منتجات العسل

الفصل الأول: الفوائد العلاجية لعسل النحل

يقول الله سبحانه وتعالى فى كتابه الكريم ﴿ يَخْرُجُ مِن بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِّلنَّاسِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴾[١].

وهذا يدل على أن عسل النحل هو آية (معجزة) من آيات المولى عز وجل، ذلك الغذاء الشافى العجيب الذى يفوق فى محتواه أرقى العقاقير الطبية فى صيدليات العالم ... حتى إن العلماء فى جميع أنحاء العالم لم يستطيعوا حتى الآن التعرف علىجميع المواد التى يتكون منها عسل النحل (والتى وصلت حتى الآن إلى

---

(١) سورة النحل آية ٦٩.

٣٠٠مادة موجـودة بـه)، فـلا يـزال هنـاك مـواداً وأسـراراً جديـدة لـم تكتشف بعد فى عسل النحـل وقيمتـه الغذائيـة والعلاجيــة، كمـا روى عن الرسول (صلى الله عليه وسلم) بعض الأحاديث التى أكدت على فاعلية الشفاء بعسل النحل، فقد روى عن أبـى هريـرة وابـن مسـعود (رضـى اللــه عنهمـا) أن رسـول اللـه (صلـى اللـه عليـه وسـلم) قـال: "عَلَيكُم بالشفاءين العَسَلَ والقُرْآنَ".

ولقـد تقبـل المسـلمون ذلـك بصـدق ويقيـن لإيمـانهم العميـق بعظمة الخالق المبدع وصـدق رسـوله الأميـن، ولعـل ذلـك مـا شـجع الأطباء والباحثين على إجراء المزيد من التجارب العلمية والأبحـاث الجـادة مـن أجـل تـأكيد أو اكتشـاف الكثـير مـن أسـرار عسـل النحـل اللانهائية بفضل من الله العلى القدير الذى تـرك البـاب مفتوحـاً أمـام عقـول كـل المجتهديـن مـن العلمـاء والبـاحثين المهتميـن بـالبحث والدراسة والتدبر فى أسرار تلك الفوائد اللانهائية لتلك المادة الإلهيـة التى تفوق كل تصـورات العقـول البشـرية كـى يتدبـروا صنـع العليـم الخبير، كما أن فى قوله تعالى ﴿ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَـةً لِّقَـومٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴾ دعوة مفتوحة للتأمل والبحث والتدبر والاجتهاد لمحاولة كشف المزيد من أسرار تلك الهبة الربانية وما تحققه للبشرية من إعجاز فى مجال الصحـة والعـلاج، هـذا وقـد أسـفرت كافـة الجهـود المكثفـة لمشـاهير

العلماء وعباقرة الأطباء والباحثين على مر الأجيال عن الكثير من الاكتشافات الرائعة التى تؤكد فاعلية عسل النحل فى علاج قائمة طويلة من الأمراض والإصابات ... حتى أصبح عسل النحل ضمن أحدث الأساليب العلاجية المعتمدة فى كثير من مستشفيات الدول المتحضرة، وهناك بعض المستشفيات (كما فى الصين وغيرها) يتم فيها استخدام عسل النحل (وكذلك الغذاء الملكى وسم النحل وشمع العسل وصمغ النحل) فى علاج جميع الأمراض بها، سواء فى التغذية للمرضى أو للعلاج وتطهير الجروح عقب العمليات الجراحية وغيره ... ومن أبرز ما تم التوصل إليه من فوائد عسل النحل والغذاء الملكى فى علاج مرض السرطان والإشعاعات الضارة والعديد من الأمراض الخطيرة الأخرى التى حيرت البشرية فترة طويلة من الزمن ولاتزال حتى الآن ... ويأتى ذلك تأكيداً لما ذكره القرآن الكريم ﴿لا يَأْتِيهِ الْبَاطِلُ مِن بَيْنَ يَدَيْهِ وَلا مِن خَلْفِهِ تَنزِيلٌ مِن حَكِيمٍ حَمِيدٍ﴾ (سورة فصلت ٤٢)

وأكدته الأحاديث النبوية الشريفة والتى ذكرناها سابقاً.

هذا وعند استعمال عسل النحل كدواء، يُستَحْسن استعماله كمحلول فى الماء، لسهولة امتصاص مُكوّناته ووصولها إلى مجرى الدم (حيث تتصل بأنسجة الجسم وخلاياه)، كما يفضل أن يكون الماء

فاتراً (خصوصاً فى الشتاء أو إذا شُرِب على الريق)، وأحسن جرعة يومية للشخص البالغ هى من ١٠٠ - ٢٠٠ جرام على الأكثر يومياً، ويجب أخذها بالطريقة التالية: ٣٠ - ٦٠ جرام فى الصباح، ٤٠ - ٨٠ جراماً فى الظهر، ٣٠ - ٦٠ جراماً فى المساء، ويجب أن يؤخذ العسل إما قبل الأكل بساعة ونصف أو ساعتين، أو بعده بثلاث ساعات، والأطفال يأخذون نحو ٦ ملاعق شاية من العسل وبرنامج العلاج يجب أن يبدأ ويستمر لمدة شهرين.

وأهم استخدامات عسل النحل فى علاج الأمراض

تشتمل على ما يلى:-

أولاً: عسل النحل شراب القوة والحيوية والشباب

جاء فى كتاب زاد المعاد أن النبى (صلى الله عليه وسلم) كان يَشْرَبُ العسلَ مُخَفَّفاً بالماء علىالريق، وهو أبسط وأخف صورة لتناول العسل لضمان سرعة حدوث امتصاصه، فكون العسل مخففاً بالماء يساعد ذلك على سرعة امتصاصه كاملاً من القناة الهضمية (خصوصاً إذا كان الماء فاتراً خاصة فى الشتاء يفيدها)، وكان عليه الصلاة والسلام يشربه على الرِّيْق حيث تَكُونُ المَعِدَة خالية من الطعام طوال فترة الليل، فيكون الجسم بحاجة إلى غذاء يُمْتَصُّ بسرعة وبساطة من الأمعاء، ويكون محلول عسل النحل هو أول ما

تتلقاه خلايا الجسم حتى تستفيد منه فى إمداد الجسم بالطاقة الحرارية التى تبعث على النشاط والحيوية والقدرة على الحركة وبذل المجهود، وهذا ما يتوفر فى السكريات الأحادية البسيطة (الموجودة بالعسل) سريعة الامتصاص بلا عناء أو فضلات ... كما يتميز محلول عسل النحل بأنه أفضل بكثير من تلك الأشْرِبة الصناعية (الأدْوِية المركبة والمُخَلَّقة صناعياً) والتى تباع بالصيدليات على أنها مقوية ومنشطة وفاتحة للشهية، والتى لها مضار وآثار جانبية على جسم الإنسان وصحته، حيث يصعب على المعدة تقبلها بالإضافة إلى احتوائها على مواد صناعية (كيميائية) ملونة وحافظة وهى فى حقيقتها سموم تدمر الجسم وتهلكه.

ثانياً: عسل النحل والرياضة

فقد دلت النتائج على ما يلى:-

١- إذا أُعْطِى اللاعب ملعقتين كبيرتين من العسل قبل اللعب بنصف ساعة ارتفع مستواه وزادتْ قوة التَّحَمّل عنده.

٢- إذا أعطى اللاعب العسل بعد إجهاد الجسم من الألعاب الرياضية، استجم اللاعب وشعر بالراحة واستعاد قوته بسرعة أكثر، حيث يستطيع استئناف اللعب بعد استراحة قصيرة.

٣- كما دلت التجارب أيضاً أن طلاب الجامعة يستوعبون دروسهم بسهولة أكثر إذا استعملوا العسل، ذلك لأنه يعوضهم ما فقدوه في الدروس من قوى الجسم والفكر.

٤- كما أفاد العسل بعض اللاعبين الذين اشتركوا فى أكثر من مسابقة فى أيام متتالية، فقد شعروا بنشاط أكثر بعد تناول العسل قبل بدء المباراة.

ثالثاً: عسل النحل يقضى على المتاعب التى تحدث أثناء الحمل والولادة

يعتبر عسل النحل من أفضل الأغذية على الإطلاق التى يمكن استخدامها أثناء الحمل وذلك نظرا لقيمته الغذائية العالية ... فكما ذكرنا وعلى حسب معهد باستير فى فرنسا فإن كيلو واحداً من العسل يوازى ٣,٥ كيلوجرامات من اللحوم و١٢ كيلو من الخضراوات ويفيد العسل فى المتاعب التى تحدث أثناء الحمل والولادة فى الحالات الآتية:

١- فى حالة حدوث قىء وغثيان ودوخة أثناء الحمل يفيد أخذ ثلاث ملاعق عسل نحل عند الاستيقاظ للسيدة الحامل صباحاً وقبل نزولها من السرير يضمن لها يوماً خالياً من المتاعب، وينصح الأطباء فى روسيا (الاتحاد السوفيتى سابقاً) والصين الحوامل

باستخدام الخبز الجاف (التوست) المغطى بطبقة من العسل عند الاستيقاظ من النوم، وكذلك فى منتصف النهار، وفى بعض المراكز العلمية برومانيا أمكن استخدام العسل عن طريق الاستنشاق فى علاج بعض حالات الغثيان والقيء أثناء الحمل.

٢- فى حالة حدوث الإمساك أثناء الحمل فإن استخدام العسل مرتين أو ثلاث مرات يومياً يضمن تحسناً فى حالة الجهاز الهضمى.

٣- فى حالة حرقان القلب "كما يسميه معظم العامة" فقد وجد أنَّ العسل علاج ناجح لهذه الشكوى التى تكثر أثناء الحمل بصفة خاصة.

٤- من حيث آلام الأسنان واللثة التى تزيد أثناء الحمل، فقد وجد أن استخدام عسل النحل يقى من اضطرابات الأسنان واللثة أثناء الحمل.

٥- فى أثناء الولادة يمكن استخدام عسل النحل الذى يتميز عن باقى الأطعمة فى كونه سريع الهضم، ولايمكث فترة طويلة فى المعدة والأمعاء وهو سريع الامتصاص وسريع التمثيل الغذائى، لذلك فهو يوفر للسيدة التى تلد قدراً كبيراً من الطاقة التى تحتاجها خصوصاً عندما تطول مدة الولادة، وذلك عن طريق إعطاء العسل بالوريد فى محلول بالنقطة (حيث استخدمت فى الصين

كمادة لتمريض الولادة)، ولكن فى هذه الحالة تكون كمية العسل كبيرة بتركيز حوالى ٨٠٪ وقد أعطت نتائج مشجعة للسيدات فى تسهيل عملية الولادة، وتفسير هذه الظاهرة فى كون العسل يحتوى على مادة البروستاجلاندين التى تزيد من فاعلية انقباضات الرَّحِم، كما استخدم بعض العلماء حُقَن العسل داخل الرحم عن طريق قَسْطَرة خاصة تسمى (قسطرة فولى) توضع فى عنق الرحم ويحقن منها العسل ويدخل العسل إلى داخل الرحم بكميات كبيرة، وتستعمل هذه الطريقة فى التحريض على حدوث الإجهاض، أو عند وفاة الجنين، وكذلك تم استخدام عسل النحل بإعطائه عن طريق الحقن داخل الرحم من البطن، وذلك عن طريق قسطرة خاصة، واستخدمت هذه الطريقة فى العين للأمهات اللاتى يكون معدل نمو أطفالهن يسير بسرعة بسيطة... أو يكون نموهم متأخراً فى داخل الرحم.

٦- فى خلال فترة النِّفاس (بعد الولادة) فإن إعطاء العسل فى هذه الفترة هام جداً، وذلك لأن العسل قيمته الغذائية عالية كما أنه يحتوى على مواد كثيرة قاتلة للبكتيريا وبالتالى تزيد من مقاومة

الجسم ضد حمى النفاس، وقد نصح أحد أطباء النساء والولادة اليابانيين بتناول $\frac{1}{5}$ كيلو عسل يومياً أثناء فترة النِّفاس.

٧- وجد فى اليابان أن كمية اللبن تزيد وكذلك محتويات اللبن من العناصر الغذائية والفيتامينات تزيد أيضاً عندما تتناول السيدة التى ترضع طفلها حوالى ٦ ملاعق عسل يومياً.

كما وجد أن العسل يزيد من كمية الأجسام المضادة فى اللبن، فذلك يعطى الطفل الرضيع مناعة خاصة ويزيد من قدرته على مواجهة الأمراض، ولذلك ففى اليابان يصر الأطباء على أن تتناول الحامل خلال فترة الحمل عسل النحل، ثم تستمر فى تناوله خلال فترة الرضاعة.

٨- كما لوحظ أن عسل النحل يعالج النساء اللاتى يصبن بتسممات الحمل فى الثلث الأخير من فترة الحمل الأولى (من انتفاخ فى الجسم وارتفاع فى ضغط الدم وظهور الزُّلال فى البول مع ارتفاع البولينا فى الدم)، وبإعطاء الحوامل المريضات ثلاث ملاعق صغيرة من العسل المذاب فى الماء الفاتر، وبعد باقى الوجبات الغذائية طوال اليوم مع إجراء التحاليل أسبوعياً لوحظ شفاء ٧٥٪ من هؤلاء الحوامل فى فترة من ٧ – ١٥ يوماً.

رابعاً: استخدام عسل النحل فى عِلاج الأطفال الرُضَّع:

عسل النحل يعالج كثيراً من الأمراض التى تصيب الأطفال الرضع ومنها:-

١- مرض الالتهاب الفطرى: أطعمْ الرضيع شيئاً زهيداً من العسل يومياً بضع مرات، أو أذبْ العسل بالماء وضع منه فى فمه شيئاً فشيئا قليلاً فيذهب الالتهاب الفِطْرى، وهناك من ينصح بإضافة عشر نقط من عسل النحل فى فم الطفل المولود قبل أن يرضع ثدىَ أُمّه حيث يوجد مادة حمض الفورميك التى تعطى للعسل حامضِية عالية تساعد على عملية الهضم، كما أنَّ مادة الإستيل كولين، وكذلك عامل مضاد للبكتيريا يسمى "أنهيبين" يقضى عليها.

٢- مخاط فم الرضع: ففى الشهر الأول من حياة الرضع غالباً ما يتكون على لسان الرضيع بلغم مخاطى سميك كالغشاء، فإذا لم يُزَل هذا المخاط فإنه يحدث على لسان الطفل حبيبات تؤذيه أثناء الرضاعة وربما أحدثت التهابات مهلكة.

ولعلاج ذلك عن طريق العسل حيث يلطف للطفل الحلق واللسان والبلعوم ويمنع تكون الفِطريات ويفيد المعدة والدم.

٣- إذا قلت إفرازات الثدى من لبن الرضاعة فإن الوالدة تتناول العسل الذى ينبه الغدد ويزيد إفراز اللبن.

٤- يعالج العسل الكساح ولين العظام عند الأطفال (لاحتوائه على فيتامين د) وذلك بإضافته لتحلية الشراب الساخن وإعطاء الشراب للطفل، أو بغلى ورق الجوز وإضافة قليل من العسل إلى هذا المغلى ويكون شراباً لذيذاً ومفيداً للأطفال فى حالة إصابة أحدهم بالكساح.

٥- العسل يعالج فقر الدم للأطفال الرضع، فإذا نقص الحديد من الأم تظهر على الطفل أعراض فقر الدم، وإذا كان هناك نقص كالسيوم فذلك يسبب تأخر نمو عظامه وأسنانه عن موعدها، ولهذا ينصح الأطباء بإعطاء الطفل عسل نحل يومياً ابتداء من الشهر الرابع (وذلك لأن دم الطفل الرضيع الحديث الولادة يحتوى على كمية من الحديد والكالسيوم تكفيه ثلاثة أشهر فقط).

ويمكن خلط العسل بنسبة ملعقة صغيرة لكل ١٠٠سم٢.

٦- لعلاج السعال والبحة للأطفال، يؤخذ فنجان حليب ساخن محلى بالعسل ويُعْطَى للطفل فَيُزِيل البلغم ويُخَفِف السعال وكذا البَّحة.

٧- لعلاج النزلات الصدرية عند الأطفال: يفيد في علاجها البابونج وتُحَلَّى بالعسل، ويمكن إعطاؤه للأطفال والكبار على السواء في جميع الأمراض الصَّدرية.

كما يمكن إعطاء الطفل ملعقتين صغيرتين من العسل مذابة في نصف كوب ماء ساخن مع قليل من عصير الليمون فإنه قوى ومفيد جداً للطفل.

٨- كما يمكن استخدام العسل كغذاء للأطفال منذ الشهر الرابع وللمساعدة على خروج الأسنان للطفل ووقاية الأسنان من التَّسوس.

٩- عندما يتغذى الأطفال المُبتسرون على العسل المضاف إلى لبن الأم، وجد أن وزنهم تضاعف مرتين في خلال ٧٠ يوماً من الولادة.

١٠- يمكن استخدام العسل في علاج الدوسنتاريا المزمنة حيث يساعد على الشفاء العاجل.

١١- والعسل يؤثر تأثيراً طيباً على الأسنان ... وذلك باستعمال غرغرة للفم مُكَوَّنة من محلول ١٠ : ١٥٪ من العسل في الماء في حالات أمراض الفم والحَنْجَرة هذا وقد لوحظ وجود بعض الأفراد لديهم حساسية للعسل (في حالات نادرة جداً) الذى قد

يسبب الإكزيما واضطراب المعدة والأمعاء وذلك لاحتواء العسل على حبوب اللقاح التى تحتوى على نسبة عالية من البروتين وقد تسبب الحساسية.

١٢- ولقد أثبتت الأبحاث أن العسل ذو تأثير مدهش فى بناء جسم الطفل إذا خلط بلبن صناعى وغيره، فهو يقوى الرضيع ويساعد على نموه، ويُطَهر جسمه ويُسَهل وظائف أعضائه، والجرعة اللازمة للطفل هى: ملعقتان صغيرتان من العسل لكل ٢٠٠ - ٢٥٠ سنتيمتراً مكعباً من الحليب، وتزداد هذه الجرعة بمقدار نصف ملعقة فى حالات الإمساك، كما تنقص فى حالات الاسهال نصف ملعقة صغيرة أيضاً، وقد لوحظ أن الرضع الذين يتناولون العسل لايصابون بالمغص المعوى إلا نادراً وسبب ذلك أن السرعة التى يمتص بها العسل لاتترك مجالاً لحدوث أى تخمر فى الأمعاء.

١٣- كما أنه لتسهيل عملية خروج أسنان الطفل، يمزج قليل من العسل بعصير الليمون الحامضى، ثم دلك به لثة الطفل، فإنه يُسَهّل خروج الأسنان، ويفيد أيضاً فى تدليك لثّة الكبار والصغار.

١٤- عسل النحل يعالج الحساسية الجلدية: حيث يضاف على فنجان من العسل فازلين ودهن الورد، ويُدْهن به مكان الحساسية صباحاً ومساءً، مع تجنب المُثِيرات للحساسية (مثل البيض والمانجو وغيرها)، وليكن مع الدهان أخذ ملعقة عسلاً يومياً.

خامساً: عسل النحل يعالج أمراض الجهاز التنفسى:

العسل دواء ممتاز لعلاج بعض أمراض الجهاز التنفسى... فمضغ قطعة من شَمْعِ العَسَل (يُفَضَّل أن يكون طازجاً فى قرص نحل بشهده) تفيد الجدار الداخلى للجهاز التنفسى ولكن مع استعمال العسل فى نفس الوقت، وإذا تعذر وجوده فملء ملعقة كبيرة من العسل السائل بعد كل وجبة طعام ... ومن أهم الأمراض للجهاز التنفسى التى يعالجها العسل ما يلى:-

١- الأنف المسدود: يمكن علاجه تماماً بالعسل حيث أَثْبَتَتْ الأبحاث نجاحاً منقطع النظير فى ذلك.

٢- التهاب الجيب الجمجمى: أن الجيوب الموجودة فى الجمجمة تعتبر جزءاً من المسالك التنفسية لأنها تشترك فى عمليات تصفية الهواء التنفسى وترطيبه وتدفئته قبل دخوله الصدر، كما أن لها علاقة بالصوت، وكذلك تخفيض ثقل الجمجمة (حيث يوجد ثمانية جيوب كل أربع منها فى جانب من جانبى الرأس) ... والعلاج

تستعمل قطعة من الشمع للمضغ بحيث لاتزيد حجمها على حجم قطعة اللبان العادى، وتمضغ فى كل ساعة قطعة من الشمع ولمدة ربع ساعة تلفظ بعدها وتبصق إلى خارج الفم ... وتتكرر هذه العملية بقطع جديدة (من ٥ : ٦ مرات يومياً) فتزول الالتهابات من الأنف والجيوب الأنفية بعد يوم واحد، وكذلك يؤخذ العسل بمقدار ملعقتين صغيرتين مع كل وجبة طعام، ويفضل فى ذلك العسل من الأقراص الشمعية مباشرة.

٣- العسل دواء لعلاج السعال (الكحة): حيث يتم عمل شراب لذلك بوضع ليمونة فى ماء يغلى فوق نار معتدلة لمدة عشر دقائق حتى تلين جلد الليمونة ويصبح مرناً، ثم يخرج الليمونة من الماء المغلى وأقطعها نصفين وأعصرها بالعصارة كالمعتاد، وَصَفٍّ بعد ذلك العصير وضعه فى كوب وأضف نحو ملعقتين من الجلسرين إلى عصير ليمونة وامزجها جيداً ثم أضف اليها العسل حتى يمتلىء الكوب، ويستعمل هذا الشراب فى حالات نوبات السعال أثناء التهاب القصبة الهوائية، حيث يؤخذ ملعقة صغيرة (على أن يحرك المزيج جيداً فى كل مرة قبل استعماله)، وفى حالات نوبات السعال المزعج أثناء الليل يؤخذ من المزيج ملعقة صغيرة قبل النوم، كما يستخدم العسل كعلاج بالاستنشاق

(لعلاج أمراض الجزء العُلْوىّ من الجهاز التنفسى) عن طريق جهاز رشاش عادى لاستنشاق المحلول ١٠٪ عسل فى الماء، وحديثاً أجرى الدكتور "كيزلستين" تجربة على ٢٠ مريضاً كانوا يعانون من ذبول الأجزاء العليا فى الجهاز التنفسى، وقد استعمل لذلك جهاز رشاش عادى للاستنشاق، وكان المحلول من عسل بداخل الرشاش مُكَوناً من ١٠٪ عسلاً مذاباً فى الماء، وقد استغرقت كل جَلْسة استنشاق خمس دقائق فقط، وقد نجح العلاج فى شفاء الشعور بالجفاف واختفاء القشور كلية من أنف المريض، وإلى تَحَسُّن الدَّورة الدموية فى الغشاء المخاطى، وقد نجح كيزلستين نجاحاً منقطع النظير فى علاج التهاب المجارى التنفسية العلوية.

٤- لعلاج التهابات الحلق والنزلات الشعبية يمزج ١٠٠ جرام عسل بعصير ليمونة (أو بمقدار من الحليب الساخن) ويؤخذ الشراب على دفعات، وينفع هذه الحالات أيضاً العسل بالماء الفاتر غرغرة.

٥- فى حالات الشعور بثقل الصدر والسُّعال وخُشُونة الصَّوت يفيد منقوع البصل مع العسل، حيث ينقع البصل المطحون فى الخل فى وعاء زجاجى، ثم يصفى بقطعة من الصوف ويضاف إليه

كمية مساوية من العسل، ويعتبر هذا المزيج مفيداً فى إدرار البول، ولعلاج السُّعَال الدِّيكى يُنْصَح بتبادل ملعقة من عصير مَغْلى البصل مُحَلى بالعسل ويؤخذ عدة مرات فى اليوم، كما يفيد عصير الفجل مع العسل فى حالات السُّعَال وخُشُونة الصَّوت وطَرْد البَلْغم، وكذلك فى منع تكون الحصاة فى الكُلى والحويصلة المرارية أيضاً.

٦- ولتقوية الحَنْجَرة وصفاء الصَّوت وتنقية القصبة الهوائية، حيث يُضاف عسل النحل على مبشور الجزر المَغْلى (دون فَقْد مَائه) بنسبة (١عسل : ١مبشور جزر) ويضاف للمزيج ١٪ من مخلوط القرنفل والجنزبيل(الزنجبيل) والحبهان وجوز الطيب، كما يفيد ذلك فى منع السعال وفى علاج ضعف الكبد والمعدة.

٧- كما أوصى ابن سينا بعلاج السُّل الرِّئوى الأولى (الدَّرن) بمزيج من العسل وبتلات الورد، فالعسل يزيد مقاومة الجسم بصفة عامة، وبذلك يساعد فى التحكم فى منع العدوى بالسُّل وانتشاره، كما يفيد تناول العسل بمفرده إذا أخذ قبل الإفطار فى حالات السُّعال الخفيفة، ويمكن مزج فنجان من العسل مع ملعقة صغيرة زنجبيل وعصير ليمونة واحدة مزجاً شديداً.

٨- العسل يعالج الزُكام والبرد: فَيُمكن علاج ذلك باستخدام العسل مع اللبن الدافئ، أو العسل ممزوجاً بعصير الليمون (عصر نصف ليمونة كاملة فى ١٠٠ جرام عسلاً) وهذا من أنجح الأدوية لعلاج الزكام والبرد، كما يفيد مَضْغ شمع العسل (شهده) فى الوقاية من الرّشْح ويفتح الأنف المَسْدُود للتنفس.

وعموماً فإن عسل النحل يحمى من مرض الدَّرن كما يساعد على تعزيز مقاومة الجسم، وانخفاض شدة الكحة، وزيادة إفراز البلغم، كما يعالج الإنفلونزا بخلطه بالليمون.

سادساً: عسل النحل يُعَالِج أمْرَاضَ الجِهَاز العَصَبِى والأمراض العَقْلِيَّة

يعتبر عسل النحل علاجاً للأمراض النَّفْسِيَّة والعَصَبِيَّة ويُعْطى الطمأنينة خصوصاً عند تناوله مع اللبن (حيث يفيد ذلك جداً قبل النوم)، وعموماً يفيد عسل النحل فىعلاج مايلى:-

١- يعتبر عسل النحل علاجاً ممتازاً للاضطرابات العصبية (وخاصة لعلاج القولون العصبى)، و أن كوب ماء مذاباً فيها العسل قبل النوم يُتيح النوم الهادئ، وفى حالة الأرق الشديد يَنْصَحُ أحد الأطباء الأمريكيين بتناول ملعقتين صغيرتين من العسل فى

نصف كوب ماءً فاتراً قبل النوم مباشرة، مما يساعد امتصاصه بالجسم وزيادة مفعوله.

٢- يستعمل العسل فى علاج الصُّداع العَصَبِى (سبب هذا الصداع آلام فى الرأس والعين أو إنفلونزا)، وبعد تناول العسل عن طريق الفم أو استعماله مخففاً كقطرة للعين أو نقط فى الأنف يزول الصداع وتتلاشى آلام العين وتزول أعراض الإنفلونزا.

٣- فى بعض حالات الاكتئاب ساعد عسل النحل فى العلاج، وفى حالات ازدواج الشخصية حصل فى النهاية تَحَسُّن فى المِزَاج بحقن العسل.

سابعاً: عسل النحل يعالج آلام العضلات والمفاصل

قد يصاب الإنسان أحياناً بتقلصات فى بعض عضلاته، وقد تؤثر هذه التقلصات غالباً فى الجفون أو زاوية الفم، كما قد تظهر تشنجات العضلات من حين لآخر أثناء الليل فى عضلات الساق والقدم (الشد العضلى) والظهر والكتفين أو إحدى الذراعين، ويفضل فى هذه الحالات الاستمرار فى تناول العسل فترة أسبوعين لِلْحَيْلُولة دون عودة التَشَنُّجَات مرة أخرى، ويؤخذ ملعقتا عسل مع كل وجبة من وجبات الطعام ثلاث مرات يومياً، كما يمكن تناول ملعقتين من العسل النقى المذاب فى ماء فاتر (وهى الطريقة السليمة لأخذ العسل،

والأَسْرَعُ فى التَمثيل الغِذَائى لــه بسـهولة ويُسْر)، كمـا يعتبر العسل علاجاً ناجحاً ذا قيمة عالية وفعالــة لعــلاج آلام المفـاصل، وفــى مستشفى Lolci الإيطاليـة اسـتعمل محلـول مـن العسـل بنسـبة ٤٠٪ (ويسمى أركوزيو) وهو مُعَامَل بطريقة خاصة لِلْحقْنِ فى الوريـد فـى عيادات الأمـراض العصبيـة للإيقــاظ مـن النــوم وسـرعة النشــاط والحيوية، ولقد ظهر أن (الأركوزيو) يحتوى على الخلاصـات التـى تسهل استفادة الأعضاء من الفيتامينـات وفـى عـلاج التوتـر العصبـى المصحوب بضيق فى التنفس وتزايد ضربات القلب، ويعتبر مشروب العسل فى الماء الفاتر من أفضل أنـواع العـلاج، خاصـة فـى حـالات ضيق صِمَام القَلْب، وفى هذه الحالة يضاف إليـه نصـف فنجـان زيتـاً مع عدد ٥ نقط ليموناً (حوالى نصف ليمونــة) حامضـة يعصـر علـى مزيج العسل.

ثامناً: عسل النحل يعالج التَسَمُّم الكُحُولى والإدْمان

فلقد ثبت أن العسل له تأثير فعـال وقـوى فـى عـلاج مُدْمِنـى الخُمُور، وبإعطاء المرضـى جرعات من محلول العسـل بنسـبة ٤٠٪ وجد أنه يقوم بوقاية الكبد وتَنْشِيط القلب، فضلاً عن تأثيره كَمُقَوٍ عام، ويُرْجِـع البـاحثون أن سبب ذلـك التـأثير الفَعَّال فـى عـلاج الإدمــان وحالات تسمم المَخْمُورين قد يَرْجع إلى عملية الهدم الكيميـائى التـى

يقوم بها العسل للكحول نفسه بفعل وتأثير سكر الفركتوز الذى يقوم بإبطال السموم والحيلولة دون تأثيرها على الدورة الدموية، أو قد يرجع ذلك التأثير إلى قوة فاعلية وتأثير مجموعة (فيتامين ب المُرَكّب) التى تقوم بأكسدة بقايا الكحول الموجودة فى خلايا الجسم، وقد يتخلص الجسم من بقايا الكحول بفاعلية العسل فى إمداد الكبد بالطاقة فتتحلل هذه البقايا وتخرج على هيئة عرق، وقد أشادت بذلك الدكتورة (كاناالتى) بمستشفى الأمراض العصبية بمدينة (إنكسون) الإيطالية من استعمال محلول العسل بنسبة ٤٠٪ فى علاج الإدمان الكحولى المزمن.

تاسعاً: عسل النحل يعالج أمراض الجهاز الهضمى

يتضح ذلك فيما يلى:-

١- عسل النحل يساعد على الهضم (لوجود المنجنيز والحديد به اللذان يساعدان على الهضم والاستفادة من الغذاء)، لذلك فهو علاج لاضطرابات المعدة والأمعاء المختلفة المصحوبة بحموضة.

٢- يستخدم عسل النحل فى علاج حالات زيادة الحُمُوضَة للمَعِدة: حيث أن احتواء العسل على نسبة مرتفعة من العناصر المعدنية

يجعل له تأثيراً قلوياً، بحيث تمكنه من معادلـة الحموضـة الزائـدة بالمعدة.

٣- نجح عسل النحل فى علاج الإمساك المزمن: حيث أمكن استخدام العسـل (بمفـرده أو ممزوجـاً مـع اللبـن) كعـلاج نـاجح للإمســاك المزمـن بحيـث أصبـح استعماله عـاملاً أساسـياً فـى الوقايـة مـن الإصابة بحالات الإمساك، كما أن العسل يعتـبر علاجـاً للإسـهال ويعالج المغص المعوى وألم الأمعاء الغليظة.

٤- عسـل النحـل غـذاء ودواء لمرضـى قرحـة المعـدة والاثنـا عشــر والقيئ: حيث يستعمل عسـل النحـل كغـذاء للأشـخاص الذيـن يَشْكُونَ من قرح المعدة والاثنا عشر والقىء، بالإضافـة إلـى أنـه عـامل مسـاعد للشـفاء، فلقـد أثبتـت التجـارب التـى أجريـت فـى نيوزيلاندا وغيرها أن عسل النحل يعتـبر الغـذاء الأفضـل لعـلاج قرحة المعدة والاثنا عشر، حيث وجد أنه يعمل على وقف انتشار الجرثومة التى تتسبب فى العديد من إصابات القرحة، ثـم يقضـى على هذه الجرثومة، كما لاحظ الباحثون أن العسل لايدمر جميع الجراثيم الموجودة على التقرح فحسب، بل يُؤَمِّن حماية فعالة من أية إصابات جديدة، بالإضافة إلى أن عسل النحل يغذى الأنسـجة المحيطة بالتقرح، لذلـك يـؤدى إلـى التئـام الجـروح سـريعاً، كمـا

توصل عدد من العلماء الروس إلى أن العلاج بعسل النحل يخفف من الآلام والحرقان والميل للقيء في حالات الإصابة بقرحة المعدة والاثنا عشر، هذا ويجب أن يؤخذ العسل قبل الأكل بساعة ونصف أو ساعتين أو يمكن أخذه بعد الأكل بثلاث ساعات، وأحسن الأوقات هو تناوله قبل الإفطار أو الغذاء بساعة ونصف إلى ساعتين، أو بعد العشاء بثلاث ساعات، ويجب أخذ العسل بكوب ماء دافئ (على شكل محلول جزء من العسل + جزء مساوٍ له من الماء الدافئ) حيث يسهل ذلك إزالة المُخَاط المَعِدِيّ وسرعة الامتصاص بدون التهاب بالأمعاء، بعكس محلول العسل في الماء البارد قد يبطئ إفراغ المعدة ويُلْهب الأمعاء.

٥- كما قام الدكتور سالم نجم (بطب الأزهر) باستخدام عسل النحل في علاج المرضى الذين يعانون من تَقَرُّح الأمعاء الغَلِيظة، وقد استخدم في معالجتهم العسل على هيئة حقن شَرَجية وثبتت فاعليته في علاج والتئام هذه القروح، كما تبين أن عسل النحل يهبط بإفراز حامض الهيدروكلوريك إلى معدله الطبيعي، وبذلك يساعد على التئام قرحة المعدة والاثنا عشر.

٦- ولعلاج القرحة عموماً يؤخذ نصف كوب عسل نحل وكوب لبن ساخناً ويمزجان سوياً مع طحين قشر الموز المجفف (قدر ملعقة) صباحاً ومساءً لمدة شهر، ولسوف ترى عجباً بعد عافيتك من القرحة (بعون الله تعالى)، ولن تُبتَلى بِمشرط الجَرَّاح إن شاء الله تعالى.

٧- لعلاج التهاب الفم واللسان (البُثُور): تُؤْخَذُ ملعقة صغيرة من مزيج العسل النحل والليمون، على أن تحفظ فى الفم أكبر وقت ممكن.

٨- لعلاج رائحة الفم الكريهة: يؤخذ ملعقتان من العسل وتذاب فى ماء يغلى على النار الهادئة حتى يتكون البخار، ويستنشق عن طريق الفم من خلال قمع مقلوب فوق الإناء (بحيث تكون الفتحة الضيقة للقمع لأعلى)، وتُكَرَّر هذه العملية مع استمرار مضغ شمع العسل، ولعلاج بَحَّة الصوت تُجْرَى نَفْسُ العملية مع الاستنشاق عن طريق الفم، والغرغرة بماء مُذاباً فيه عسل وقليل من الملح، وخلال ثلاثة أيام على الأكثر تضيع بحة الصوت.

٩- كما يمكن خلط عسل النحل بمسحوق الجنزبيل(الزنجبيل) الناعم واستعماله كَمُطَهر للفم، وإذا خُفِّفَ العسل بماء دافئ (سبق غليه)

فمن الممكن أن يستخدم كَقَطْرةٍ للعين أو كنقط لِلأنف حيث تتلاشى آلام العين وتزول أعراض الإنفلونزا.

١٠- استخدام عسل النحل مع الباريوم فى فحص القناة الهضمية:
حيث يستخدم عنصر الباريوم (وهو مادة بيضاء غير منفذة لأشعة إكس) فى أبحاث القناة الهضمية التى تحتاج إلى دراسة حركات وتقلصات الأمعاء فى الأشخاص المرضى أو الأصحاء، حيث وجد أن الباريوم المخلوط بعسل النحل يبقى فى المعدة بمقدار يزيد من ساعة -ساعتين عما لو كان الباريوم بمفرده، كما يؤدى خلط الباريوم بالعسل إلى تقليل شعور المريض بالطعم الكريه للباريوم، وقد أدى استخدام عسل النحل إلى حدوث زيادة فى وزن المرضى وتَحسُّن فى تكوين ونضج كرات الدم الحمراء، وزيادة فى نسبة الهيموجلوبين، بالإضافة إلى زيادة ملحوظة فى الشهية وانتظام فى عملية التبرز.

عاشراً: عسل النحل علاج ناجح لأمراض الكبد المختلفة

ففى أحد مراكز جراحة الكبد بأمريكا يستخدم عسل النحل كغذاء بعد الجراحة، وقد وجد أن هذه الطريقة يُمكِنُها تحسين كفاءة الكبد وزيادة فرصة تقليل وجود المريض بالمستشفى، ولذلك أصدر هذا المركز توصياته إلى مراكز جراحة الكبد الأخرى بضرورة أن

يكون عسل النحل هو الغذاء الأساسى بعد العمليات الجراحيـة للكبـد، كما يفيد عسل النحل فى علاج أمراض الكبد فى المجالات التالية:-

١- يستعمل عسل النحل على نطاق واسع فـى الطـب الشـعبى لعـلاج اضطرابـات الكبـد، وأثـره الطيب يرجـع إلـى تركيبـه الكيميـائى والبيولوجـى، ولقـد ثبـت أنـه بالإضافـة إلـى كونـه طعامـاً لخلايـا الجسم وأنسجته المختلفة، فإن الجلوكوز يزيد مخــزون الكبـد مـن السكر وينشط عملية التمثيل الغذائى فى الأنسجة للكبد.

٢- فى حالة وجود حصوات صفراوية والتهاب الحويصلة المراريـة، فإن المواظبة على أكل العسل بانتظام يؤدى إلىاختفاء الألم، كمـا أثبتت الأبحاث أن استخدام عسل النحـل (خاصـة المدعـم بـالغذاء المَلَكى وحُبُوب اللقاح) يعتبر علاجـاً ناجحـاً ومؤثـراً فـى حـالات التهاب القنوات المرارية فى الكبد وكذلك حصواتها، ويكفى لذلـك تناول فنجان من العسل يومياً، كما تم استخدام العسل بنجـاح مـع حمض الستريك وزيت الزيتون لعلاج القنوات المرارية.

٣- فى حالة تَضَخُم الكبد والطحال: فإن حقن العسل تؤدى إلى تحسن ملموس فى القوة الجسدية وزيادة الشهية.

٤- عسل النحل يعالج مرض الالتهاب الكبدى الوبائى: حيث استخدم مقـدار ٦ ملاعـق كبيرة مـن العسـل لمـدد تـتراوح بيـن ٤ - ٥

أسابيع فحدث تحسن كبير في وظائف الكبد (وذلك فى مستشفى جامعة بولونيا بإيطاليا).

٥- يستخدم العسل كعلاج ناجح لمرضى تليف الكبد: فقد وُجِدَ أن العسل يزيد من قدرة الخلايا الباقية فى الكبد (والتى لم يُصِبْها التليف) وبذلك يواجه الكبد أعماله ووظائفه الأخرى كالمعتاد، وفى هذه الحالات ينصح الأطباء بأخذ ١٠ ملاعق كبيرة من العسل يومياً، مع ملاحظة الانتظام فى تناول العسل لفترات طويلة، حيث كثيراً ما يحدث تحسن بسيط فيترك المريض العسل وتعود العِلَّة ثانية (أى يجب الاستمرار فى تناول العسل).

٦- فى جمهورية مصر العربية حيث ينتشر مرض البلهارسيا وتأثيره على الكبد معروف، فيجب أن يتناول الزارعون عسل النحل لمقاومة المرض، كما يقرر الطب الشعبى أن عصير الليمون مع عسل النحل وزيت الزيتون يفيد كثيراً فى حالات أمراض الكبد عموماً وخاصة الحويصلة المرارية.

وبصفة عامة عسل النحل يحمى الجسم وينظفه من السموم ويحمى الكبد ويحافظ عليه من الأمراض ويمكن تناول ملعقة عسل صباحاً ومساءً للوقاية.

حادى عشر: عسل النحل لعلاج أمراض القلب والأوردة الدموية وأمراض الدَّم

حيث أن عسل النحل يساعد على توسيع الأوردة التَّاجية والشرايين (بفضل وجود مادة الأستيل كولين بالعسل)، ولقد وُجِدَ أن تناول ٥٠ جراماً يومياً من العسل ولمدة شهر ونصف الشهر تتحسن حالة مرضى القلب كما ينصح به لمرضى قصور الجهاز الدورى (التاجى)، ومن الفوائد العلاجية الأخرى للعسل:-

١- يعتبر عسل النحل عاملاً هاماً لحفظ القلوية فى الدم بالرغم من أنه حامضى التأثير (شأنه فى ذلك شأن البرتقال والليمون المالح حامضى التأثير)، ولكنه عامل هام فى تكوين وإحداث قلوية الدم، وحفظ القلوية فى الدم هام فى معادلة الحموضة الناتجة عن تكوين حمض اللاكتيك والكربونيك فى أنسجة الجسم الناتجة عن الإجهاد، فإذا كان الدم قليل القلوية تكون النتيجة استمرار الشعور بالتَّعب، ولذلك يجب تناول المواد الغذائية القَلَوِيَّة مثل الفاكهة والبُقُوليات الخضراء والبَنْجَر والكرفس والبطاطس، والإقلال من المواد التى تُكَون أحماضاً (مثل اللحم والبيض والقمح والدقيق والأرز).

٢- وجد أن العسل يزيد من نسبة الهيموجلوبين فى الدم، وبذلك فإن العسل غذاء متكامل ومفيد فى حالات فقر الدم والأنيميا.

٣- كما أن العسل عند مزجه بالمواد الغذائية الخالية من فيتامين ك (بكمية ربع كيلو غذاء لكل جرام من العسل) تظهر مقاومة مؤكدة ضد النزف، ومن ذلك يتبين الأثر الفعال كمادة معوضة من فيتامين ك.

٤- كما ثبت بالتجربة أن العسل يعمل على تقوية القلب ويرفع الضغط المخفض، كما يقوم العسل بدور فعال فى تنظيم ضغط الدم، حيث للعسل مفعول مضاد لمفعول ملح الطعام (الذى يرفع ضغط الدم) وذلك بقيام العسل بجذب الماء من الدورة الدموية فينخفض الضغط، فإذا أخذ العسل مع كل وجبة من وجبات الطعام حال دون تزايد كمية الماء فى الدم، فينظم ضغط الدم المرتفع ويخفضه عند معدله الطبيعى، وفضلاً عن ذلك فإن العسل مسكن يزيل توتر الأعصاب، كما أن للجلوكوز تأثير واضح على عضلات القلب، فهو يعوضها ما تفقده من طاقة بسبب عملها الدائم فيزيدها قوة واستمرارية، وبصفة عامة فإن عسل النحل يعالج أمراض القلب عن طريق:-

أ- عند استعمال العسل على شكل حقن فى بداية الأمر حقنتان فى الدم، ثم حقنة واحدة فى الوريد ١٠سنتيمترات مكعبة لمرضى القلب، وكذلك فى آلام الذِّبحة الصَّدرية، ففى حالة اعتلال عضلة القلب لُوحِظ تَحَسُّن ملحوظ فى حالتهم، حيث لوحظ أن عسل النحل فى التجارب المعملية يُقَوى عضلة القلب.

ب- يستخدم عسل النحل فى علاج الضغط المنخفض باستخدام حقن العسل فى الوريد عند حدوث هبوط فى الضغط.

ج- بعد عمليات القلب الكبيرة ينصح أحد كبار جراحى القلب أن يبدأ المريض أول ما يبدأ وجبة العسل عند السماح له بالأكل، وأن يكون العسل متواجداً فى كل وجبة للمريض.

ثانى عشر: عسل النحل لعلاج أمراض الجهاز البولى والتناسلى

إن الكلى هى المرشح البيولوجى (الحيوى) للجسم كله، أية إخراج المواد الضارة بالجسم الناتجة من عمليات التمثيل الغذائى، واستخدام جرعات كبيرة من العسل (من ٥٠ - ١٠٠ جرام يومياً) يعتبر علاجاً لأمراض الكُلى والمثانة (وذلك مصاحباً لبعض النباتات الطبية)، كما يعالج العسل أمراض المثانة والبروستاتا والتبول اللاإرادى ويُحَسّن الحالة الصحية والجنسية بصفة عامة، كما يفضل كثير من الأطباء استخدام العسل لمرضى الكُلى كمادة أساسية فى

الغذاء أيضا (نظراً لاحتوائه على كمية قليلة جداً من المواد البروتينية والأملاح، وهاتـان المادتـان يجب عدم تناولهما فـى حالـة الإصابـة بمرض الكلى).

ومن أهم الفوائد العلاجية الأخرى لعسل النحل:-

١- يستعمل عسل النحل فى علاج التهاب مَجْرَى البُول والبـول الدموى، حيث يمتاز عسل النحل بخاصية امتصاص الرطـوبة من أى شيء يتصل بـه، وبالتـالى تموت البكتيريا والميكروبـات نتيجة امتصاص الرطوبة منها، ولذلك يتميز العسل بقوة قتل هائلة للميكروبات المختلفة التى تصيب مجرى البول.

٢- يستخدم عسل النحل فى عـلاج قُرْحَـة المثانـة (الناتجـة عـن البلهارسيا البولية المُزْمنة) وذلك بإعطاء المرضـى ملعقـة كبيرة من عسل النحل يومياً بـالفم بتركيز ٨٠٪ لمـدة شـهرين دون إعطاء أية أدوية لعلاج البلهارسيا، وبالنسـبة للتبول الدموى فقد انخفضت أعداد كرات الدم الحمراء فى البول نتيجة للعلاج بعسل النحل.

٣- لعـلاج حصـوات الكُلى يستخدم خليط من عسل النحـل وزيـت الزيتون وعصـير الليمـون (وهـو نفس العـلاج المستخدم لعـلاج

القنوات المرارية وحصواتها) ويؤخذ منه مقدار ملعقة كبيرة مرة كل يوم.

٤- لعلاج ضعف المثانة (التى يعانى صاحبها من عدم القدرة على التحكم فى عملية التبول) أن يداوم على تناول العسل يومياً وبصورة منتظمة، حيث للعسل خاصية غرويَّة وقوة واضحة على امتصاص الرطوبة من أى شىء يتصل به.

ثالث عشر: عسل النحل يعالج مرض التبول اللاإرادى للأطفال

إن ظاهرة التبول اللاإرادى للأطفال فى فراشهم تعتبر من أكبر المشاكل التى تُعَانِى منها الأُسْرة، خاصة إذا استمرت هذه الظاهرة بعد السنة الثالثة مَنْ عُمْر الطفل، ولقد ثبت أن غالبية الأطفال الذين يعانون من مشكلة التبول يحلمون قبل التبول وأثنائه أحلاماً متحركة تنشأ عن امتلاء المثانة عندهم، ويفسر هذا بأن ضغط المثانة وامتلائها لا يوقظهم من النوم، بل يدفعهم إلى الأحلام، وفى الغالب نجد هؤلاء الأطفال يتبولون كثيراً عند الفجر وأثناء الصباح، وبتحليل شخصياتهم وجد أنهم عصبيو المِزَاج، ويقرضون أظافرهم بأسنانهم أو يمصون أصابعهم، ويتأثرون ويغضبون بسرعة وعنف لأتفه الأسباب.

وللوقاية والعلاج من تلك المشكلة:-

١- يجب أن يُعَوَّد الطفل على التبول قبل نومه، وذلك في السنة الأُولى من عُمْره.

٢- يجب إزالة أسباب الخوف والقلق للطفل قبل نومه.

٣- في بداية السنة الثانية من عمر الطفل يتم استيقاظه للتبول بعد كل ثلاث ساعات من الليل، ثم بعد ذلك كل أربع ساعات ثم تزداد هذه المدة بزيادة قدرة المثانة على الاستيعاب والتحمل.

٤- في نهاية السنة الثانية يصل الطفل إلى درجة من السيطرة على مثانته تُمَكِّنه من الإلحاح على والديه والإفصاح عن رغبته في التبول.

٥- يجب الإقلال من السوائل للطفل في المساء (بقدر الإمكان).

٦- يمكن تعويد الطفل على الاحتفاظ بالبول في المثانة أثناء النهار لأطول فترة ممكنة (بالتدريج) حتى تتعود المثانة على الاحتفاظ بالبول ليلاً.

٧- يفيد إعطاء ملعقة عسل نحل مساءً للطفل يومياً قبل نومه مباشرة، حيث تهدئ الجهاز العصبي للطفل وتمتص الماء الزائد وتحتفظ به طوال فترة النوم، حيث أن العسل شره جداً للرطوبة، لذا فإن له القدرة على امتصاص الماء (إلى أن يزداد وزنه

بنسبة ٣٣٪)، وقد أمكن تَوظيف هذه الخاصية لعلاج حالة التبول فى الفِرَاش، حيث يعتبر العسل علاجاً لامتصاص الماء والاحتفاظ به، بالإضافة إلى أن العسل لايتسبب عنه أية مضاعفات إذا استعمل لفترات طويلة متصلة (بعكس الأدوية الكيميائية المخلقة صناعياً ومَعْملياً لها آثار جانبية خطيرة جداً على جسم الإنسان)، كما أن قيمة العسل الغذائية العالية وطعمه المُستَسَاغ الذى يمكن أن يتقبله الطفل بكل ارتياح وتأثيره المُسَكِن على جسم الطفل أيضاً، وللمُسَاعدة فى تقصير مدة العلاج، يفضل إعطاء الطفل ملعقة أخرى من العسل عند الاستيقاظ ، وملعقة ثالثة وسط النهار (لمساعدة المثانة على زيادة طاقة الاستيعاب والتحمل)، ومع طول الوقت يصل الطفل إلى درجة من السيطرة على مثانته تمكنه من الشعور بحاجته للتبول بصورة إرادية طبيعية، وعموماً فإن عسل النحل يحسن الصحة ويُقَوِى ويحمى الأسنان للأطفال، ويرفع الذَّكاء (لوجود مادة الإستيبل كولين) ويمنع الإسهال ويحمى من الجفاف ومُلَيِّن ويُزِيد النمو.

رابع عشر: عسل النحل يعالج مرض السكر

يعتبر عسل النحل من الأغذية المفيدة لعلاج مرضى السكر، لارتفاع محتواه من سكر الفركتوز (الذى يمكن أن يمتص ويختزن

بخلايا الكبد دون الحاجة إلى وجود الأنسولين)، وبذلك فهو يمنع التسمم الذى ينتج عن مخلفات عملية التمثيل الغذائى، مع مراعاة أن ما يمكن أن يتناوله مريض السكر من عسل النحل يتراوح بين ٢٠ - ٣٠ جراماً عسل نحل.

كما لوحظ فى تجارب عديدة أن كثيراً من مرضى السكر تنخفض نسبة السكر فى دمائهم فتصبح فى المستوى العادى إذا تناولوا العسل (لوجود مواد بالعسل تجعل تمثيل سكره أكثر سهولة فى الجسم واحتوائه على نسبة مرتفعة من البوتاسيوم)، كما أجريت بعض التجارب لبعض مرضى السكر باستعمال (٠,٥ كيلوجرام سنامكه + ٠,٥ كيلوجرام حَبّة البَرَكَة) حيث تُنَقّى وتُغْسل وتُجَفّف وتُحَمّص وتُطْحَن، ثم يُحَلُّ ٠,٥رطل عسل نحل على حَمَّام مَائى ويُكْشَط الرَّيم ويخلط ببعضه من (السنامكه وحبة البركة) بعد نزول العسل من على النار، ويعمل بلابيع فى حجم عين الجمل، ويتناول على الريق صباحاً بلبوعة، وأخرى قبل النوم، وقد أدى ذلك إلى شفائهم.

خامس عشر: عسل النحل يعالج أمراض العيون

فقد أكدت الأبحاث المشتركة التى قام بها فريق من أطباء العيون والباحثين (بكلية الطب جامعة المنصورة والجامعة

الكاثوليكية ببلجيكا)، أهمية عسل النحل كعلاج فَعَّال لكل أنواع الالتهابات البكتيرية والفيروسية التى تصيب قَرنية ومُلْتَحمة العين بنسبة شفاء تجاوزت ٩٠٪ من الحالات، ومتساوية وذلك مع أفضل أنواع القطرات الطبية المستخدمة حيث أن:-

١- يستخدم العسل فى علاج التهاب الجفون باستعماله كمرهم من العسل يُوْضَعُ على الجَفْنِ فينخفض الالتهاب من الجفون (الذى قد يحدث بسبب المجهود الطويل وليالى السهر الطويلة)، وقد يضاف بعض المواد الطبية الأخرى مع العسل عند وضعه على الجفن.

٢- العسل يساعد على علاج التهاب المُلْتَحِمة فى العين وكذلك فى علاج قرنية العَيْن وقُرَحِها، وينصح العالم الروسى المشهور فى جراحة القرنية (اوستيف) الأطباء بعد إجراء جراحة القرنية أن يُوْضَعَ على القرنية عَسَلُ النحل حيث أعطت نتائج ممتازة.

ولقد ذكر المقريزى فى كتابه "نِحَلُ عبر النحل" أن الصحابى عوف بن مالك الأشجعى كان يَكْتَحِل بالعسل ويُدَاوى به كلَّ سَقَم، ويُرْوى أن الصَحَابِى أبا ذر كان يَضَعُ العسل كَقَطْرة فى عينيه.

٣- لعلاج التهاب العين يُمْزَجُ مقدار من العسل فى ماء الورد ويقطر به فى العين الملتهبة.

٤- كما تم استخدام عسل الكافور فى عمل مرهم لعلاج التهاب الجُفُون والمُلْتَحِمَة والقرنية وأمراض أخرى، وطريقة الحصول على عسل الكافور كما يلى:-

أ- تؤخذ أوراق شجر الكافور وتُقَطع وتُوضَع فى إناء بغطاء به ماء فى مكان دافئ لمدة ٢٤ ساعة.

ب- يصب النقيع فى إناء آخر ويضاف إليه العسل، ثم يوضع النقيع الحلو فى خلايا النحل (ليقوم النحل بتحويله إلى عسل كافور) حتى يمكن استخدامه فى العلاج.

سادس عشر: عسل النحل يعالج الأمراض الجلدية والجروح

يرجع استخدام العسل فى علاج الجروح إلى أكثر من ٣٥٠٠ سنة، حيث استخدمه قدماء المصريين على نطاق واسع فى هذا المجال، كما ذكر العالم الرومانى (بليتى) أن دهن السمك إذا مُزِج بالعسل كان علاجاً ممتازاً للجُزُوح وذلك لمدة عشرة أيام، وكان ينصح أيضاً باستخدام العسل لعلاج التقيحات الموجودة بالفم، كما استخدم ابن سينا العسل فى صورة لَبْخَة مَصنُوعة من خليط العسل بالدقيق (بدون ماء) فى علاج الجروح السطحية، وترجع قدرة العسل فى علاج الأمراض الجلدية والجروح إلى خاصيته الغَرَوية وقدرته الواضحة فى امتصاص الرطوبة من الوسط المُحيط به.

ومن الفوائد العلاجية الأخرى لعسل النحل ما يلى:-

١- يعتبر عسل النحل علاجاً ناجحاً لجفاف البشرة، حيث يكفى أن يدهن الجلد مرتين فى اليوم، ولمدة من ٣ - ٤ أيام فيزول جفاف البشرة.

٢- يستخدم عسل النحل فى علاج الأمراض الجِلْديَّة المختلفة، مثل الخراريج السمكية وغيرها، وكذلك علاج الحُرُوق (بربط أماكن الحروق بأشرطة من القُمَاش مَدْهُونة بالعسل)، ومن فوائد الضماد بالشاش المجهز أنه يظل ندياً ولا يلتصق على سطح الجرح، كما أن المواد المُكَوِّنَة لعسل النحل كافية لسرعة نمو الأنسجة والتئامها.

٣- يكون العسل المخلوط بزيت كبد الحوت دهاناً نافعاً لتخفيف الآلام.

٤- فى حالات علاج الخراريج التى توجد فى الأَكُفِّ والأقدام يجب أن تعالج بالعسل المخلوط بالدقيق على هيئة لَبْخَةَ.

٥- يستخدم العسل فى علاج الجروح ويزيد فى شفائها، حيث يزيد فى كمية الجلوتاثيون الموجودة فى إفراز الجرح، وهذه المادة تلعب دوراً هاماً جداً فى عمليات التأكسد والاختزال فى الجسم،

مما يزيد من نشاط تكوين الأنسجة الجديدة فى حالات الجروح التى تلتئم ببطء.

٦- العسل يفيد فى علاج الجروح المتسببة عن أعراض الإصابة بالرصاص، حيث ينشط العسل نمو الأنسجة فى الجروح التى تلتئم ببطء.

٧- لشفاء الجروح المستعصية التى فشل فى علاجها بالأشعة وسائر المضادات الحيوية، يستعمل المرهم المكون من المزيج التالى: (٨٠ جراماً عسل نحل + ٢٠ جراماً زيت كبد الحوت + ٣ جرامات زيروفورم) حيث يسحق العسل والزيروفورم ثم يضاف إليهما زيت كبد الحوت، ويقلب المزيج بقوة حتى يتجانس.

٨- يستعمل العسل كدهان ملطف للجروح التى توجد فى منطقة العجان (وهى المنطقة ما بين فتحة المهبل وفتحة الشرج) حيث يساعد العسل على سرعة التئام الجروح فى هذه المنطقة، وكذلك تخفيف الألم الذى يكون عادة موجوداً فى جروح هذه المنطقة.

٩- يستعمل عسل النحل فى جروح البواسير، وذلك بدهان العسل على شكل مرهم يوضع على الجرح (حيث يفوق العسل كافة أنواع المراهم).

١٠- يستعمل العسل فى جروح العمليات القَيْصَرِيَّة على صورة لبخة مرتين فى اليوم ولمدة أربعة أيام، وكذلك يستعمل العسل فى جروح عمليات البطن (بعد استئصال الرَّحِم) وكذلك فى الجروح التى تحدث بعد استئصال الثدى، وكذا التى تحدث فى الجُمْجُمة وفى عمليات جراحة المخ والأعصاب حيث تؤدى إلى تَحَسُّن كبير.

١١- يستعمل عسل النحل فى علاج قُرَح الفِرَاش التى تحدث فى مناطق أعلى الفخذ وأسفل الظهر، وذلك بدهانها مَوْضِعياً وثبت أنها تلتئم بسرعة فائقة، ولقد تم ذلك بمستشفى جامعة الأسكندرية، كما استعمل العسل فى دهان الحروق فتم علاجها بنجاح، حيث تدهن بالعسل فيسكن الألم ويمنع ظهور الفقاقيع ويتم شفاؤها بسرعة.

١٢- لعلاج خُشُونَة اليدين تمزج ملعقة صغيرة من الجليسرين وقليل من الطحينة وبياض بيضة ويدهن بالمزيج اليدين.

١٣- لعلاج التهاب البشرة وحَب الشباب يُمْزَج مقدار من العسل بمِثْلهِ من عصير الجَزَر، ويُدَلّك الوَجْه بالمزيج يومياً، وتناول هذا المزيج يفيد أيضاً لنفس الغرض.

١٤- كما يعتبر العسل من أنجح العلاجات لكثير من الجروح الملتهبة، ومميزاته أنه غير سام ومعقم بذاته وقاتل للجراثيم ومغذى وسهل التناول والتطبيق ورخيص الثمن نوعاً، وفوق كل ذلك فهو علاج فعال.

١٥- كما يمكن عمل لبخة من العسل المضاف إليه ملح الطعام والخل وتُسَخَّن مع أوراق الشِّيح والثُّوم لعلاج الخَرَارِيج والدَّمَامِل المؤلمة.

سابع عشر: عسل النحل مضاد للعفونة

فقد ثبت بالتجربة أن العسل له خصائص مضادة للعفُونة، وهى كافية لتؤثر على الجراثيم الضارة داخل الأمعاء، فإذا اقتصر الإنسان فى غذائه على عسل النحل واستغنى عن اللحوم لفترة طويلة، فإن معظم الجراثيم والميكروبات الضارة داخل الأمعاء تنقص بنسبة عالية، لذا ينصح فى حالات مرضية معينة (مثل حالات التيفود، والقرحة فى المعدة والاثنا عشر، والتهاب القولون والأمعاء الغليظة) أن يكون الغذاء المعتمد عليه أساساً هو العسل، نظراً لتأثيره وقيمته العلاجية، وعدم وجود آثار جانبية له، وقوة فاعليته (بإذن الله تعالى) فى الشفاء، كما أن منظمة الصحة العالمية

قد اعترفت مؤخراً بعسل النحل كمضاد حيوى ضمن سائر المضادات الحيوية الأخرى المعروفة.

ثامن عشر: عسل النحل علاج واقٍ لمرض السرطان

يعتبر عسل النحل علاجاً واقياً ضد مرض السرطان وذلك بسبب احتوائه على مادة الديوتيريوم المضادة للسرطان، ويظهر فوائد عسل النحل فى الوقاية والعلاج من السرطان فيما يلى:-

١- ثبت أن عسل النحل يمنع مرض السرطان ويُوقِفُ نموه، وذلك من التجارب التى أُجْرِيتْ، حيث وجد أن عسل النحل يحتوى على بعض المواد الكيميائية (التى يفرزها النحل) والتى تمنع نمو وانقسام خلايا حبوب اللقاح الموجودة فى العسل، ولقد ثبت أن هذه المواد تعطل نمو الخلايا السرطانية فى الإنسان، ولقد وجد أن هذه المواد عبارة عن أحد الأحماض الدهنية غير المشبعة والتى توقف تكاثر الخلايا السرطانية، كما يحتوى العسل أيضاً على نسبة من فيتامين ج الذى له دور فعال فى الوقاية من السرطان وعلاجه.

٢- أكدت دراسة أمريكية حديثة على أن تناول الأطعمة التى تحتوى على نسبة من فيتامين أ يومياً (مثل عسل النحل المدعم بغذاء مَلَكِىٍّ) تخفض من احتمالات الإصابة بمرض سرطان الثَدْى.

٣- قام أحد الأطباء باستخدام العسل مع فوق أكيسد الأيدروجين كدهان لعلاج سرطان الجلد فى المرحلة الأولى، وكانت النتائج مدهشة.

٤- كما تبين أن تعود الإنسان على تناول عسل نحل مغشوش بعسل الجلوكوز التجارى يزيد من احتمالات إصابة الجسم ببعض الأمراض، وذلك بسبب احتواء عسل الجلوكوز التجارى على نسبة مرتفعة من غاز ثانى أكسيد الكبريت الذى تؤدى تركيزاته العالية بالجسم إلى تلف الخلايا، وهنا يأتى أهمية الحصول على عسل نحل نقى من مصدر ثقة خصوصاً عند استعماله فى العلاج.

٥- تم اكتشاف مادة جديدة بسم النحل تسمى "أدولين" وذلك فى شهر أكتوبر ١٩٨٥م، وهذه المادة لها خاصية تسكين الألم، وهى أقوى من المورفين بعشر مرات، ولها خاصية خافضة للحرارة تعادل خمس أضعاف الأسبرين، ويمكن استخدام هذه المادة فى الحالات المتقدمة من السرطان لعلاج الألم الذى يسببه.

٦- فى اليابان تم استخدام غذاء الملكات كمادة ضد نمو الأورام الخبيثة، ويعذى ذلك إلى دور غذاء الملكات فى كونه يحطم

الأحماض النووية فى خلايا الورم، ولكن هذا التأثير يتم ببطء شديد.

تاسع عشر: عسل النحل والتجميل للمرأة وعلاجها

عسل النحل هام جداً للمرأة، فهو منشط ومهدئ، ومفيد لتنظيم الدورة الشهرية، ويمنع تسممات الحمل، ويعتبر بديلاً للفيتامينات والأملاح المعدنية أثناء الحمل، وعلاج للقيئ والإمساك أثناء الحمل، وهام للولادة الطبيعية والنفاس، وضرورى للمرأة أن تتناول العسل أثناء الرضاعة الطبيعية، كما أن الدهان الداخلى لجدران المهبل وعنق الرَّحِم يفيد فى علاج الالتهابات بهما، كما أن عسل النحل فى سن اليأس يعطى الطمأنينة ويحسن الصحة، بالإضافة إلى أهمية العسل فى كريمات التَّجميل والماسكات.

وعموماً فإن أهم فوائد عسل النحل للمرأة مايلى:-

١- فى مجال المحافظة على جمال البشرة ونضارتها، فإن عسل النحل يعتبر أحد المغذيات الجلدية الطبيعية الهامة التى تضفى على الوجه بياضاً ونعومةً وجمالاً وتقيه من الميكروبات، لذا فإن استخدام عسل النحل فى عمل الأقنعة الصحية الواقية أصبح فى مقدمة مواد التجميل التىعرفها الإنسان، ويستعمل عسل النحل فى المستحضرات العطرية المنتشرة فى الأسواق، ويبلغ عدد هذه

المستحضرات الداخل في تركيبها العسل حوالي ١٣٥ مستحضراً، وفيما يلي بعض النماذج من الأَقْنِعة لجَمَال الوجه والبشرة:-

أ- استخدام خليط من العسل مع خميرة الخباز أو اللبن الزبادى يقضى على جفاف البشرة ويرطبها ويزيد من نعومتها، ويوضع هذا القناع على الوجه لمدة عشرين دقيقة يُشَطَّف بعدها الوجه بالماء الدافئ والصابون، ثم تمررقطعة من القطن المبلل بماء الورد على الوجه، أو استبدالها بقطع من القطن المبلل بماء مضافاً إليه عصير ليمون، وتوضع على الوجه لمدة ثلاث دقائق ثم يغسل الوجه بماء فاتر.

ب- يستعمل الروس بنجاح قناعاً للوجه يحتوى على العسل لتطرية بشرة الوجه وإزالة التجاعيد منها وتجميلها، ويتكون هذا القناع من (١٠٠ جرام عسل + ٢٥ سنتيمتراً مكعباً كحول + ٢٥ سنتيمتراًمكعباً ماء)، ويقلب هذا المزيج حتى يتجانس تماما ثم ينظف الوجه بقطعة من القطن مبللة بالزيت، وينشر المزيج السابق كطبقة رقيقة فوق الوجه، ويترك لمدة ربع ساعة، ثم يزال بالماء الدافئ، ثم يوضع على الجلد طبقة رقيقة من البودرة، هذا وتقبل النساء كثيراً على استعمال هذا القناع.

ج- استخدام خَليط مُكَوَّن من العسل مع دقيق القمح والبيض مع إضافة زيت الزيتون (حسب الرغبة فى ذلك)، وينشر الخليط على الوجه داخل قناع من الشاش المعقم والمفصل بحجم الوجه وبه فتحات للفم والأنف والعينين لمدة عشرون دقيقة، ثم ينزع بعدها ويعمل للوجه كمادات بماء دافئ عدة مرات باستخدام قطع من القطن النظيف المُعَقَّم ثم يُغْسَل الوجه بالماء العادى وينشف.

د- استخدام خليط من العسل مع الجلسرين وزُلال البيض بنسب متساويه كقناع بنفس الطريقة السابقه.

هـ- يعتبر العسل من مصادر الجمال من قديم الزمان، ويمكن إعداد محلول منه للوجه مع اللبن، وهو مغذى للجلد ويزيده بياضاً ونعومه ويقّيه من الميكروبات.

و _ كما يمكن عمل القناع التالى للوجه فى حاله جفاف الجلد:

١- اغسلْ الوجه بماء دافئ ثم ضع فوقه ضمادة من القماش ساخنة بالماء.

٢- يجرى عمل دهان العسل مكون من (٣٠ جراماً دقيقاً + ٢٠ جراماً ماء+٥٠ جراماً عسل نحل) ويتم نشره فوق الوجه واتركيه لمده عشرين دقيقة.

٣- بعد ذلك يُزَال القناع، ويستعمل الضماده الساخنه مرتين أو ثلاث مرات على التوالى، ثم بعد ذلك يتم غسل الوجه بالماء الفاتر.

ولقد ثبت أن أقنعه العسل أكثر اتزاناً من الأدهان المصنعه كيماويا لأنها تطرى الجلد وتغذيه فى آن واحد بخلاف مستحضرات التجميل المصنعه كيماوياً.

ز- يمكن عمل قناع آخر بمزج ٥٠ جراماً من العسل بملعقه كبيره من القشده (أو صفار بيضه) وقليل من الماء، وينظف الوجه بزيت نباتى (مثل زيت الزيتون) ثم يدهن بالمزيج وبعد ربع ساعة يغسل الوجه بماء فاتر ويغطى بالبودرة.

ح- كما يكمن دهن الوجه بالعسل لمدة ربع ساعة، ثم يغسل الوجه بماء دافئ ويجفف، ثم يدهن بقليل من زيت الزيتون وتكرر هذه العملية لمدة أسبوع متواصل، فيعطى الوجه بهاء ونضارة.

٢- لعلاج حب الشباب يستخدم خليط من العسل مع مسحوق الترمس والخل كدهان بالمقادير التالية:-

٢ ملعقة كبيرة مسحوق الترمس الناعم.

٢ ملعقة كبيرة عسل النحل.

١ ملعقة كبيرة من الخل (يفضل خل التفاح).

وطريقة استخدام الدهان كمايلى:-

أ- تخلط المُكَونات السابقة ويصنع منها عجينة توضع داخل قناع من الشاش المعقم (يفصل بحجم الوجه كما سبق شرحه) لمدة عشرين دقيقة.

ب- بعد ذلك ينزع القِنَاع ويُشَطَف الوجه بماء دافئ وصابون الجلسرين (المتعادل).

ج- تمرر قطعة من القطن المبلل بماء الورد (أو عصير الليمون) لمدة دقيقة واحدة، ثم يغسل الوجه بماء فاتر ويجفف برفق.

٣- لعلاج تشقق الشفاه والجلد يستعمل دهان مكون من ٣٠ جراماً عسل + ٢ جرام عصير ليمون +١ جرام ماء كولونيا.

٤- لعلاج ضربة الشمس وتهيج وبقع الجلد يستخدم مخلوط مكون من العسل والجلسرين وعصير الليمون (أو حمض الستريك) وهو من أحسن المواد المستعملة لذلك.

٥- لإزالة تجاعيد الوجه (أو لتأخير ظهورها لسنوات طويلة من العمر) يستخدم الخليط التالى:-

[ملعقتان من عسل النحل + قطعة من شمع العسل (فى حجم قطعة الجبنة النستو) + قدر بسيط جداً من غذاء الملكات (حوالى

ربع جرام) + ملعقة صغيرة من عصير البصل المصفى جيداً + ملعقة صغيرة من عصير الخيار المصفى جيداً].

وطريقة الاستعمال كما يلى:-

أ- تمزج مكونات الخليط السابق جيداً حتى يتحول إلى عجينة متماثلة ومتجانسة تماماً وتأخذ شكل كريم للوجه.

ب- ينظف الوجه جيداً بقطع من القطن المبلل بماء الورد لمدة دقيقتين أو يغسل الوجه بماء دافئ وصابون ثم يجفف برفق.

ج- يؤخذ من المخلوط ويوضع على أماكن متفرقة من الوجه والجبهة، وتجرى عملية تدليك (ابتداء من تحت العينين) بحركة دائرية باستخدام أصابع اليدين من الأمام للخلف وبين الحاجبين من أسفل إلى أعلى.

د- تستمر عملية التدليك لمدة خمس دقائق، ويترك آثار المخلوط على الوجه لمدة خمس دقائق أخرى، ثم تكرر عملية التدليك مرة أخرى بنفس الوصف السابق، وإذا احتاج الأمر يضاف بعض المخلوط مرة أخرى بالمناطق الجافة.

هـ- ثم بعد ذلك يشطف الوجه بماء فاتر وصابون جيد مع تكرار هذه العملية كل ثلاثة أيام.

٦- لجمال الشَّعر: حيث يمكن الحصول على شعر قوى لامع مملوء بالحيوية، وذلك بتدليك جذور الشعر وفروة الرأس بمزيج من عسل النحل وزيت الزيتون لمدة ثلاث دقائق، ثم يعرض الشعر لهواء ساخن (أو لأشعة الشمس) فترة من الوقت، بعدها يُغْسل الشعر بالشامبو وتُكَرر هذه العملية مرة كل أسبوع.

٧- لِتَنْعيم اليدين والساقين والوجه: يتم مزج ملعقتين كبيرتين من عسل النحل مع بياض بيضة واحدة وخمس نقط من عصير الليمون، ثم يمزج الخليط جيداً (حتى يصبح متجانساً)، ثم يستعمل فى دهان بشرة الوجه (وكذلك اليدين والساقين) لمدة حوالى نصف ساعة بعدها يشطف الوجه بماء دافئ وصابون متعادل فتبدو البشرة ناعمة وصافية.

عشرون: استخدام عسل النحل فى الحفظ والتخدير

ويرجع ذلك لاحتواء عسل النحل على مواد تمنع نمو الجراثيم (كما ذكرنا)، لذا فقد استخدم فى حفظ المواد الغذائية واللحوم، كما استخدم محلول منه فى إضافته إلى مستحضر طبى للحقن (الميلستين) للتخدير مما أعطى مميزات فى طول المدة.

حادى وعشرون: عسل النحل يَحْمى الأسنان من التّسَوس

فقد وجد أن أكثر من ٩٠٪ من سكان العالم يعانون من أمراض الأسنان، وأكثر الأمراض انتشاراً هو تسوس الأسنان (خاصة عند الأطفال نتيجة استعمال السكر)، ولقد ثبت أن استعمال العسل اليومى صباحاً ومساءً يحمى الأسنان من التسوس (وذلك لاحتوائه على الفلور)، ولذا يمكن استبدال معاجين الأسنان بعسل النحل لتطهير الفم باستخدام الفرشاه العادية، كما يفيد الأسنان مضغ شمع العسل، ويفضل عسل بشمعه.

كما يفيد تناول ملعقة كبيرة عسل نحل ثلاث مرات يوميا فى الصباح وفى وسط النهار وفى المساء فى الشفاء من الأمراض بإذن الله تعالى.

وبعـــــد

هذا قليل من كثير عن عسل النحل وفوائده الغذائية والعِلاجية والتىلايزال العِلم يَجْهل الكثير عنها حتى الآن.

الفصل الثانى: الفوائد العلاجية للغذاء الملكى وسم النحل وشمع العسل

من منتجات النحل الأخرى (بالإضافة إلى عسل النحـل) كـلا من الغذاء المَلَكِي وشمع العسل وسم النحل وحبـوب اللقـاح وصمـغ النحل وفيما يلى نوضح الفوائد الغذائية والعلاجية لها:-

أولاً: الغذاء الملكى وفوائده الغذائية والعلاجية

الغذاء الملكى (تعريف): هو الإفراز الغُـدِّى لشـغالات النحـل صغيرة السن (عمر ٥ - ٨ أيـام)، مـن الغـدد فـوق بلعوميـة (تحـت جبهة الرأس للنحلة)، وتسمى غدد الغذاء أيضاً، كمـا تشـترك غُدَتَـى الفكين العلويين فى النحـل بإفرازهمـا فـى مكونـات الغـذاء الملكـى، وهو الغذاء التى تفرزه شغالات النحـل التـى تتواجـد بجـوار البيـوت الملكية لتتغذى يرقاتها عليه، كما تغذى الملكات الملقحة عليه طـوال حياتها، كما أن الغذاء الملكـى يُقَدَّم إلـى يرقـات الشـغالات والذكـور حتى اليوم الثالث ثم تكمل غذاءها على خبز النحل.

والغذاء الملكى عبارة عن سائل لبنى (كريمى أبيض مصفـر) له طعم خاص لاذع حامضى.

التركيب الكيميائى للغذاء الملكى:

ما زالت الأبحاث جارية لإجراء تحليل كامل ودقيق للغذاء الملكى، ولقد أوضحت التجارب أن الغذاء الملكى يختلف تركيبه تبعاً للمنطقة وموسم الفيض وغيره من العوامل، وعموماً فإن الغذاء الملكى غنى بالفيتامينات والهرمونات المُنَشطة للأجهزة التناسلية (مثل النياسين والثيامين والريبوفلافين والبيوتين والأنيوسينول وحمض البانتوتينيك وحمض الفوليك وغيره)، مما يجعل له قيمة حيوية عالية، لذا نجد أن الغذاء الملكى هو الذى يجعل المَلِكة تعيش عدة سنوات (٣ – ٥ سنوات عمرها)، بينما لاتعيش شغالات النحل أكثر من بضعة شهور (٣ – ٤ شهور على الأكثر)، وعلى الرغم من أن التركيب الكيميائى المعقد للغذاء الملكى لم يتم التوصل اليه بالكامل بعد، ولكن يمكن القول بأن المتوسط العام لمكونات الغذاء الملكى يتكون من:–

رطوبة (ماء)	٦٦٪
مواد كربوهيدراتية	١٢,٥٪
بروتينات	١٢,٤٪
مواد دهنية	٥,٥٪
عناصر معدنية (رماد)	١٪

مواد أخرى غير معروفة	٢,٦٪
جملة	١٠٠٪

وتشتمل المكونات السابقة على المواد التالية:-

أ- المواد الكربوهيدراتية (السكريات): وتوجد بنسبة ١٢,٥٪ من مكونات الغذاء الملكى، وتشتمل على السكريات التالية:

[الفركتوز ٦,٥٪ + الجلوكوز ٤,٧٪ + السكروز ٠,٦٪ + سكريات أخرى ٠,٧٪].

ب- بروتينات الغذاء الملكى: توجد البروتينات فى الغذاء الملكى بنسبة ١٢,٤٪ ، وتتكون البروتينات أساساً من البيومين ٥٠٪ من البروتين + بيتاجلوبين ٣٢٪ + جاماجلوبين ١٨٪.

ج- الفيتامينات بالغذاء الملكى: فقد وجد أن الغذاء الملكى يحتوى على جميع أنواع الفيتامينات المعروفة (باستثناء فيتامين أ ، ج حيث أنه فقير بهما ولكنه غنى جداً بفيتامين ب المركب)، ومن أهم الفيتامينات التى يحتويها الغذاء الملكى الثيامين، الريبوفلافين، البيرودوكسين، النياسين ، حمض البانتوثينيك، أنيوسيتول، بيوتين، وحمض الفوليك وغيره من الفيتامينات الأخرى العديدة.

د- الأحماض الأمينية: حيث يحتوى الغذاء الملكى على معظم الأحماض الأمينية المعروفة، (قدر البعض عدد الأحماض الأمينية الموجودة بالغذاء الملكى بأكثر من ١٥ حمضاً أمينياً معروفاً).

هـ- العناصر الحرة المعدنية: يحتوى الغذاء الملكى على معظم العناصر المعدنية اللازمة للإنسان بنسبة ١٪ من مكونات الغذاء الملكى، وأهم هذه العناصر الكالسيوم والبوتاسيوم والصوديوم والماغنسيوم، والزنك، والحديد والنحاس والمنجنيز وغيرها كثير

و- كما يحتوى الغذاء الملكى على مادة الأسيتايل كولين الهامة بمعدل ١٠,٥ ملليجرام لكل جرام من الغذاء الملكى.

ز- كما يحتوى الغذاء الملكى على هرمون مشابه لهرمون الأنسولين (يفيد مرضى السكر).

ح- كما ثبت أن الغذاء الملكى يحتوى على العديد من الهِرمُونات الجِنْسيَّة وخصوصاً هِرمُون التستيرون وغيره.

ط- وجد أن رقم الحموضة للغذاء الملكى ٣,٨ ph.

هذا ولازالت الأبحاث جارية لاكتشاف المواد التى يحتويها الغذاء الملكى والتعرف على فوائده الغذائية والعلاجية.

أهم الفوائد الغذائية والعلاجية للغذاء الملكى ما يلى:-

١- أثبتت التجارب أن الغذاء الملكى له أثر فعال فى فتح الشّهية (خصوصاً للمرضى والمُسِنين)، وبذلك يزداد تناول الوجبات وخاصة بعد الإصابة بالمرض.

٢- يفيد الغذاء الملكى فى تحسين الصحة العامة للأطفال الضعفاء.

٣- له تأثير فَعّال فى زيادة سرعة النمو وفى علاج الضعف الجنسى والضعف العام، ويؤدى إلى زيادة النشاط وعلاج أمراض كثيرة، وذلك لاحتوائه على الفيتامينات والهرمونات الجنسية بوفرة، كما يزيد من نشاط الغدد الجنسية لكلاً من الجنسين (الذكر والأنثى).

٤- له أثر فعال فى تنشيط أعضاء الجسم وتجديد الشباب وعلاج الإرهاق والهبوط.

٥- له أثر فعال فى تحسن سرعة التحول الغذائى بالجسم، وكذلك له أثر فعال فى علاج أمراض سوء التغذية.

٦- يعالج الانهيار العصبى ويحسن الحالة النفسية، كما يعالج الإرهاق والأرق ويحسن الصحة العامة ويعطى الثقة بالنفس والشعور بالسعادة، وذلك راجع إلى احتوائه على نسبة عالية من مادة (الأسيتايل كولين) بمعدل يصل إلى حوالى ١٠,٥ ملليجرام لكل جرام غذاء ملكى.

٧- له أثر هام جدا لكبار السن لعلاج أمراض الشيخوخة وللمرأة بعد سن اليأس (حيث يحسن الصحة ويزيد الحيوية والنشاط)، كما يفيد الرجال أيضاً فى علاج التهاب البروستاتا، كما ينظم الدورة الدموية.

٨- للغذاء الملكى أثر فعال فى تنبيه الغدة فوق الكُلى وينبهها وله تأثير هرمونى عليها، ويزيد عدد الكرات الدموية الحمراء.

٩- يعتبر الغذاء الملكى هاماً جداً فى علاج أمراض الكبد والكلى وينشط الغدد بالجسم بعد المرض.

١٠- يفيد الغذاء الملكى فى علاج مرض السكر: فقد وجد الباحث الأمريكى (كريمر ومساعدوه عام ١٩٧٧) أن فى الغذاء الملكى مشابه هرمون (الأنسولين الذى يفرز من جزر لانجر هانز فى البنكرياس)، كما وجد باحث أخر أن الغذاء الملكى يشجع إفراز مزيد من هرمون الأنسولين فى خلايا بيتا بالبنكرياس.

١١- له تأثير فعال فى علاج تصلب الشرايين وفى علاج الجروح، وعلاج العقم وقام بتحسين الحالة فى كثير من التجارب والتحاليل الطبية.

١٢- للغذاء الملكى أثر فعال فى علاج قرحة الاثنا عشر، وذلك إذا أضيف إلى العلاج العادى للمصابين بقرحة الاثنا عشر

فتحسنت حالتهم بوضوح، (لوفرة الفيتامينات بالغذاء الملكى وخاصة فيتامين حمض البانثونيك، وكذلك لوجود الأملاح المعدنية والأحماض الدهنية به).

١٣- للغذاء الملكى تأثير مفيد فى علاج كثير من الأمراض الجلدية (مثل الأكزيما وغيره)، كما يعيد الشباب إلى خلايا البشرة ويزيل التجاعيد الدقيقة، وينبه الدورة الدموية السطحية، وتبدو السعادة على الوجوه، كما تفيد الدهانات منه فى الأمراض الجلدية التى تعمل على تغيير لون الجلد، وزيادة كثافته وقلة مرونته بسبب اضطرابات إفراز الغدد.

١٤- تم علاج حالات مرض ارتعاش اليدين (عند المُسنين) باستخدام الغذاء الملكى، كما أفاد فى بعض أمراض النساء فى فترة النقاهة بعد الولادة وفى فترة المُرَاهقة، وكذلك عن حدوث حالات نزف الدم وضمور بعض أعضاء الجسم.

١٥- ثبت أن للغذاء الملكى تأثير مُنشط لحركة الأمعاء مما يدل على أنه مُلَين للعضلات المعوية، وأن له تأثيراً منبها لحركة الرَّحم وسرعة النمو، وعلاج حالات الضعف الجنسى (لاحتوائه على الهرمونات الجنسية بوفرة).

١٦- للغذاء الملكى تأثير مُطَهِر وقاتل للميكروبات المُمْرِضة ويقوى مناعة الجسم ضد الأمراض، ويؤخذ بديلاً للفيتامينات وهام جداً فى فترة النقاهة بعد الشفاء من المرض، وقد أوضحت الأبحاث (بأكاديمية العلوم الرومانية) أن الخواص المضادة للفيروسات (مثل فيروسات نزلات البرد) وجدت فقط فى الغذاء الملكى النقى الطبيعى، ويبدو أن الأثر البيولوجى للغذاء الملكى أكثر من أثره الكيميائى.

١٧- يدخل الغذاء الملكى فى تركيب الكثير من كريمات التجميل المرتفعة القيمة لنضارة البشرة والوجه وذلك بنسبة ١ : ٥٠٠٠ حيث يعيد للبشرة نضارتها وحيويتها.

١٨- لاحظ أحد الباحثين أن الأزواج حديثى الزواج عند تناولهم الغذاء الملكى فى شهر العسل يحسن الصحة، ويعطى نتائج طيبة ويزيد من حدوث نسبة عالية من ولادة التوائم.

١٩- يراعى عدم الإسراف فى استعمال الغذاء الملكى لأن ذلك قد يؤدى إلى نتائج غير مرغوب فيها (مثل أمراض زيادة نسبة الفيتامينات فى الجسم وأمراض زيادة الهرمونات بالجسم).

٢٠- يشترط لتحقيق الشفاء بالغذاء الملكى أن يكون نقياً طازجاً وغير مغشوش أو ملوث.

طرق استعمال وتناول الغذاء الملكى

حيث يتم جمع الغذاء الملكى من خلايا النحـل تحـت ظـروف التبريد والتجميد (باستخدام كولمان)، ثم يتم ترشـيحه (لتخليصـه مـن بعض بواقى الشمع) ويعبأ مجمداً فى عبـوات زنـة ١ - ٥ جرامـات وتحفظ فى الفريزر لغرض التسويق والاستعمال الطازج.

وتشتمل طرق استعمال وتناول الغذاء الملكى مايلى:-

١- **عن طريق الفم:** ويتم ذلك باستعمال الغذاء الملكى الطـازج النقـى بمعدل ٤٠ - ٥٠ مليجراماً يومياً، وذلك عن طريق الاستحلاب تحت اللسان، أو عن طريق خلط الغذاء الملكى مع عسل النحـل فى عبوات صغيرة (بمعدل ١ جرام غذاء ملكى + ١٠٠ جـرام عسل محبب (متبلور) لسهولة توزيعه وتجانسه مع العسل.

كما يمكن خلطه مع العسل وحبوب اللقـاح بمعـدل (٢ جـرام حبوب لقاح + ١ جرام غذاء ملكى + ١٠٠ جرام عسل نحـل)، كمـا تقوم شركات الأدوية حالياً باستيراد الغذاء الملكـى المجفـف بطريقـة التجفيد (التجفيف بعد التجميد)، ويعبـأ بعـد خلطـه بمـواد حاملـة فـى كبسولات يحتوى كل منها على نحو ٥ مليجرامات من الغذاء الملكى الجاف، كما قد يحفظ الغذاء الملكـى فـى مـواد تـذوب فـى المعدة أو الأمعاء تبعا لحالة المريض، أو قد يستعمل معلقاً من مسحوق الغـذاء

الملكى، كما قد يضاف إلى زبدة الكاكاو، هذا وقد أوصى العلماء بأن الأسلوب الأمثل لتناول الغذاء الملكى يكون بمعدل ٥٠ مليجراماً منه يومياً، ويمكن تحقيق ذلك بإذابة جرام واحد غذاءً ملكياً فى ٢٥٠ جراماً من العسل، وتكفى هذه الكمية مدة من ١٥ - ٢٠ يوماً، حيث يتناول المريض منها قدر نصف ملعقة صغيرة يومياً، ويكرر ذلك لمدة دورتين أو ثلاث دورات دون توقف، ثم يتوقف الشخص عن العلاج لمدة ثلاثة أشهر (حسب ما يقرره الطبيب)، ثم يلى ذلك بدء دورات علاجية أخرى جديدة.

٢- **عن طريق الحقن:** حيث يعبأ المستخلص الجاف النقى للغذاء الملكى في زجاجات تحتوى على ٢٠ مليجراماً أو يضاف لها أمبولات تحتوى على ٢سم٣ من المذيب، ويقوم المعمل الذى يقوم بتصنيعها على أن تؤخذ على فترات (كل ٢ - ٥ أيام مثلاً) ولها نظام خاص فى تناولها.

٣- **عن طريق كريمات التجميل والمراهم:** وذلك بنسبة ١ : ٥٠٠٠ كما ذكرنا.

هذا ويلاحظ أن القيمة البيولوجية (الحيوية) للغذاء الملكى أعلى بكثير من قيمته الكيميائية، وذلك فإنه للحصول على فائدة كبيرة منه لابد من تناوله طازجاً ونقياً فى نفس الوقت، حيث يفقد

قيمته البيولوجية إلى النصف (٥٠٪) بعد مرور ٢٤ ساعة على إنتاجه، وتزيد نسبة الفقد فى حالة عدم مراعاة شروط التخزين الجيد.

طريقة إنتاج الغذاء الملكى

الغذاء الملكى إفراز طبيعى تنتجه شغالات النحل من غدد الغذاء الملكى الموجودة بالرأس (تحت الجبهة كما ذكرنا)، ولذلك يصعب تصنيعه بواسطة الإنسان أو حتى تقليده، ويتم إنتاج الغذاء الملكى من طوائف النحل كما يلى:-

١- يتم تنشيط طوائف النحل مبكراً فى نهاية الشتاء (ديسمبر ويناير) من كل عام وذلك باستخدام التغذية الصناعية بالمحلول السكرى واستخدام عجينة بديل حبوب اللقاح، وذلك للحصول على كمية كبيرة من الشغالات الصغيرة السن فى بداية الربيع تستطيع إنتاج كميات وفيرة من الغذاء الملكى قبل بداية النشاط على الموالح (١٥ مارس - ١٥ أبريل).

٢- يتم الحصول على الغذاء الملكى عن طريق:

أ- رفع الملكة (الأم) للخلية لتصبح الطائفة يتيمة قبل التطعيم بحوالى ٢٤ ساعة.

ب- بعد ٢٤ ساعة من تَيَتُّم الطائفة يتم إضافة الأُطُر بالكؤوس الصناعية المطعومة بيرقات الشغالات صغيرة السن (١٢ - ٣٦ ساعة).

ج- بعد ثلاثة أيام من التطعيم يتم جمع الغذاء الملكى من الكؤوس (البيوت الصناعية)، وذلك بعد رفع اليرقات منها ويوضع فى كولمان.

د- يتم تخزين الغذاء الملكى طازجاً فى الفريزر مع مراعاة الدقة التامة فى عملية الجمع.

٣- يفضل تجهيز كولمان مُبرد توضع به زجاجات الغذاء الملكى بعد جمعها مباشرة.

٤- يتم الحصول على كمية كبيرة من الغذاء الملكى بطريقة تربية الكئووس الصناعية عن طريقة التربية العادية لبيوت الملكات.

٥- فى حالة التربية الطبيعية لبيوت الملكات (وفيها رفع الملكة أيضاً وتيتم الطائفة)، وفى العمر الثالث أو الرابع لليرقة (فى اليوم الثالث أو الرابع من تَكون البيت الملكى وقفله حيث تكون القيمة الغذائية عالية جداً وبعد ذلك تقل قيمته)، يتم فتح البيت الملكى الطبيعى وتزال اليرقة ويتم جمع الغذاء الملكى بواسطة عود كبريت (أو عود من الخشب) أو البلاستيك، ويمنع منعاً باتاً من

استعمال العتلة أو مطواه أو أية معادن فى عملية استخلاص الغذاء الملكى منعاً من تفاعل الغذاء الملكى مع المعادن مما يعرضه للتلف ويعبأ كما سبق ذكره.

ثانياً: إنتاج سُم النحل وأهميته فى العلاج

عندما تلدغ نحلة إنساناً، فإنها تدخل فى جسمه نقطة شفافة (تسمى سم النحل)، وسم النحل عبارة عن سائل شفاف (يوجد داخل حويصلة موجودة بجهاز اللسع عند شغالات النحل ويقع فى مؤخرة الجسم)، وهذا السائل الشفاف لسم النحل له رائحة عطرية لاذعة وطعمه مر، ووزنه النوعى ١,١٣١٣، وتفاعله حامضى.

تركيب سم النحل:

١- يحتوى سم النحل على عدد من الأحماض (مثل الفورميك - الأيدروكلوريك - الأرثوفوسفوريك - الهستامين - الكولين - التربتوفان).

٢- كما يحتوى على العناصر المعدنية ومن أهمها فوسفات الماغنسيوم (الذى يعزى إليه الخاصية العلاجية لسم النحل) وبالإضافة إلى النحاس والكبريت والكالسيوم.

٣- كما يحتوى سم النحل على كمية كبيرة من البروتينات والزيوت الطيارة (وهى التى تحدث الألم عند اللسع الذى يحدث تأثيره السام كأية مادة بروتينية تحقن فى الجسم).

٤- والسم عبارة عن كتلة شفافة (قريبة الشبه بالصمغ) وهو سهل الذوبان فى الماء والأحماض.

أهمية سم النحل وفوائده العلاجية:

١- يعتبر سم النحل واحداً من أقوى المطهرات الفعالة، وقد ثبت أن المحلول المائى بنسبة ١ : ٥٠٠٠ من سم النحل معقم، وتتغير خواص السم السائل بالتسخين ولكنه لايتأثر بالتبريد أو التثليج.

٢- وتختلف الحساسية بالنسبة لسم النحل على جسم الإنسان باختلاف قدراته وعمره، وعموماً فإن أشد الناس حساسية لسم النحل هم الأطفال وكبار السن، والشخص البالغ يستطيع أن يتحمل عشر لدغات فى نفس الوقت ولن يكون من الأثر سوى تفاعلِ محلى وورم خفيف واحمرار فى الجلد وألم حراق، أما الإصابة بنحو ٥٠٠ لدغة من النحل فى وقت واحد فهى مُميتة (حيث يكون الموت من أثر شلل الجهاز التنفسى عادة).

٣- يفيد سم النحل فى علاج الحمى الروماتيزمية: حيث يفيد لدغ النحل فى علاجها، كما يفيد دهن مكان الألم بالعسل ويوضع

فوقه قطعة من القماش الصوف لمدة ساعتين وتجدد عند الضرورة لذلك.

٤- تم علاج التهاب الأعصاب بسم النحل: حيث يحقن سم النحل تحت الجلد (فى الأماكن المؤلمة جداً) فينخفض الألم بعد الحقنة الأولى أو الثانية، وتتحسن الحالة كثيراً بعد الحقنة الرابعة، وكذلك تم علاج آلام العمود الفقرى.

٥- أمكن استخدام سم النحل فى علاج الأمراض الجلدية مثل حالات الطفح الجلدى فى الوجه ومرض لوبس وغيره.

٦- أمكن استخدام سم النحل فى علاج مرض الملاريا، حيث يتم لدغ المريض بعشر لدغات من النحل وبعد ذلك يتم الشفاء بإذن الله تعالى.

٧- تم استخدام سم النحل فى علاج أمراض القَزَحيَّة فى العين (مثل حالات التهاب القزحية الخطير الذى تهبط قدرة الإبصار فيه بشدة)، وكذلك لعلاج أورام العين وفى حالات الالتهابات فى شبكية العين (حيث زال الالتهاب على مدى ٣ - ٤ أيام وتم الشفاء وعاد الإبصار إلى قوته الطبيعية).

٨- تم استخدام سم النحل فى علاج تضخم الغدة الدَّرقية المصحوبة بِجُحُوظ العين.

٩- ثبت أن سم النحل يُنَشّط عضلة القلب، ويرجع ذلك إلى إفراز القلب لبعض المواد المضادة لتأثير السم (مثل الهستامين والأدرينالين).

١٠- لسم النحل أثر واضح فى خفض ضغط الدم بسبب وجود مادة الهستامين فى سم النحل، وهى مادة تعمل على توسيع الأوعية الدموية.

١١- أثبتت التجارب أن سم النحل ينشط غدة فوق الكُلى مما يجعلها تفرز مادة الكورتيزون الذى يؤثر فى علاج الروماتيزم وخاصة فى حالات التهاب المفاصل.

١٢- تم اكتشاف مادة أدولين بسم النحل، وهى لها خاصية خافضة للحرارة (تعادل خمسة أضعاف الأسبرين) وقد أمكن استخدامها فى الحالات المتقدمة من السرطان لتسكين الألم الذى ينشأ عنه.

١٣- يجرى حالياً العديد من الأبحاث فى الدول المتقدمة لاستخدام سم النحل فى علاج مرض الإيدز (مرض نقص المناعة المُكتسبة بالجسم)، وتعتمد الفكرة أساساً على دراسة إمكانية رفع قدرة المناعة الطبيعية فى الجسم عن طريق الوَخْز بِسُم النحل بمعدلات تتزايد تدريجياً ومتابعة ذلك بدقة.

وطريقة العلاج بسم النحل: عند الرغبة فى إعطاء سم النحل يتم إجراء مايلى:-

١- تؤخذ النحلة بملقاط ثم توضع على الجزء المصاب المخصص للدغ حسب الخُطَّة الموضوعة لذلك.

٢- وهذه الخطة مقيدة فى أن اللدغ يعود إلى نفس المكان من الجسم بعد فترة خمسة أيام حتى يشعر المريض بالتحسن، مع الاستمرار فى العلاج لحين التحسن.

٣- ويراعى فى جزء الجسم الذى سيلدغ أن يتم غسله بالماء الدافئ والصابون ولكن لايسمح بغسله بالكحول.

٤- يلاحظ بعد اللدغ تطير النحلة تاركة وراءها شكاتها (ومعها جهاز اللدغ) التى تستمر فى التقلص لعدة دقائق حتى تفرغ حويصلة السم، عندئذ يجب إزالة الحمأة بعد أن يكون قد وصل الجرح، ويمكن رؤية تقلص جهاز اللدغ ونهاية هذا التقلص بالعين المجردة.

٥- بعد إزالة الشكاة يمكن تغطية الجرح بأى دهان عديم التأثير.

٦- يمكن حقن جرعات كبيرة من السم تحت الجلد إلى ١سم، كما يمكن للنحلة الواحدة أن تعطى حوالى ٠,٨٥مم من السم.

٧- كما أن كمية السم فى النحلة تتوقف على وقت الفصل من السنة، فهى على أشدها فى الربيع والصيف، ثم تقل فى الخريف وخصوصاً فى الشتاء، كما أن الطعام الذى يتغذى به النحل يؤثر بصفة خاصة فى إفرازه السم، فالأطعمة التى تحتوى على البروتينات تعطى كمية أكبر من السم من الأطعمة التى تحتوى على الكثير من الكربوهيدرات.

٨- وأبسط طريقة للحصول على السم هى أن تؤخذ النحلة بملقاط (يمسك بصدرها أو جناحها)، حيث تقوم النحلة بمحاولة اللدغ، وتظهر نقطة من السم على طرف الحمه، والتى تجمع على زجاجة ساعة أو ورق ترشيح، أو أن تغمس طرف الحمأه للنحلة الحمية فى أنبوبة اختبار بها ماء فقط (لأن السم سهل الذوبان جداً فى الماء)، وهناك طرق أخرى للحصول على السم.

٩- كما يمكن استخدام دهان سم النحل فى علاج بعض الأمراض (حيث يحضر من السم النقى مع زيت البرافين وحمض السالسليك والحمض يطرى الطبقة الخارجية من الجلد ويزيد من نفاذيتها).

١٠- هذا ويجب الاحتراس فى استعمال سم النحل خصوصاً مع الأطفال الذين لديهم حساسية شديدة له، كما يجب الامتناع عن

سم النحل فى بعض الأمراض (مثل السل والسكر وتصلب الغشاء الهُلاَمى وفى بعض الأمراض التناسلية وأمراض القلب الوراثية)، فإذا حدث بعد اللَّدْغَةِ الأُولى أن شعر المريض بضعف عام أو بالحمى والصداع والأرتكاريا والطنين فى الأذن والاسهال فيجب ايقاف العلاج فوراً بسم النحل نظراً لحساسية الشخص ضد سم النحل.

إنتاج شمع العسل وفوائده العلاجية

تختص الشغالات للنحل بإنتاج الشمع بواسطة غدد شمعية خاصة موجودة بمؤخرة الجسم، وتعد عملية إفراز الشمع التى تقوم بها الشغالات واحدة من أعجب وأغرب الظواهر والتى تدل على قدرة خارقة تدعو إلى الدهشة ... حيث تقوم بعمل عيون شمعية سداسية الأضلاع يخزن بها العسل وحبوب اللقاح.

تركيب شمع العسل:

يتركب الشمع النقى عادة من المكونات التالية:-

٧٢٪ أسترات الكيل لأحماض الدهن والشمع.

١٣٪ أحماض شمع حرة.

١٢٪ أيدروكربونات.

١,٦ رطوبة.

٠,٨٪ إسترات كولستريل للأحماض الدهنية.
٠,٦٪ لاكتونات.

١٠٠٪ الجملة

وعموماً يتركب الشمع من مادة معقدة التركيب، وحتى الآن لم يتم التوصل إلى دراستها دراسة كافية، وهو يحتوى على خمس عشرة مادة مختلفة، كما يحتوى على أصباغ ومواد عطرية (يرجع إليها الفضل فى لونه ورائحته).

وإذا كان شمع الأساس المستعمل فى إمداد الخلايا بالأساسات الشمعية (فى حالة شرائه) نقى فيقبل عليه النحل ويمط العيون السداسية، وعادة يكون الأساس الشمعى النقى به نسبة ليونة، ولايكون قابلاً للكسر، أما إذا كان الأساس الشمعى مغشوشاً فيكون صلباً وقابلاً للكسر ولايقبل عليه النحل فى مَطّه، وعادة يكون غش شمع العسل بإضافة شمع البرافين الناتج من المواد البترولية.

ويمكن استخلاص الشمع بالطريقة التالية (فى حالة وجود متّحَل):

إذا كان لديك كمية من الشمع القديم (الذى مر على استعماله أكثر من ثلاث سنوات ولونه أسمر) فيمكن استخلاص الشمع النقى كما يلى:-

أ- يقطع الشمع ثم ينقع فى ماء بارد لمدة خمسة أيام (لإذابة حبوب اللقاح والشوائب المتعلقة بالعيون السداسية وكذلك جلود الانسلاخ).

ب- بعد ذلك يغسل جيداً بالماء ويعبأ فى جوال خيش، ثم يوضع فى إناء (حلة) به ماء ويسخن الماء تدريجياً لدرجة الغليان حتى ينصهر الشمع من خلال الجوال تاركاً الشوائب بداخل الجوال.

ج- بعد ذلك يتم رفع الجوال (بما فيه من شوائب) ويضاف ماء بارد إلى الشمع فيطفو على سطح الماء بمجرد تبريده على شكل قرص وتُنَظَّف بقايا الشمع بسكين.

٢- الفوائد العلاجية لشمع العسل: تشتمل على مايلى:-

١- يتميز شمع العسل بأنه غير موصل للحرارة وكثافته النوعية نحو ٠,٩٦ - ٠,٩٧ (أى أن كثافته النوعية أقل من كثافة الماء فهو يطفو عليها).

٢- يتميز شمع العسل بخواص حافظة للأنسجة، وقد أدخله ابن سينا في كثير من الوصفات الطبية الهامة.

٣- نصت التذكرة الطبية (الفارما كوبيا) بروسيا القديمة على أن شمع العسل يطرى الأماكن المصابة بالألم ويساعد على شفاء آلام الصدر وطفح الجلد، لذا فهو يدخل في تركيب المراهم الخاصة بعلاج بعض الأمراض الجلدية.

٤- قديماً أيضاً استخدم شمع النحل في الشموع الخاصة بالإضاءة وفي تحنيط الموتى وصناعة بعض الأدوية والمراهم.

٥- حديثاً يستخدم شمع العسل على نطاق واسع في صناعة مستحضرات التجميل والبلاستر والمراهم والكريمات المغذية والمنظفة.

٦- تم استخدام شمع العسل مع الزبدة في علاج داء الثعلبة (أثبت ذلك دكتور وابويورت).

٧- يمكن استخدام شمع العسل كغطاء للوجه لحفظه من الجفاف والرطوبة.

٨- يمكن الاستفادة من شمع العسل بمضغه كاللبان لتنظيف الأسنان (خاصة عند المدخنين)، كما أنه يزيد من قوة الفكين ويقوى اللثة

وينظفها، ويعمل على فتح الشهية للأكل وتنبيه إفراز اللعاب والعصير المعدى.

٩- يستخدم فى مجال طب الأسنان لصنع نماذج ومقاسات الفكوك.

١٠- يعتبر العلاج المختلط بالشمع والعسل يعطى نتائج طيبة للغاية ويُظْهِر تحسناً ملموساً خلال الأيام الأولى من العلاج.

١١- استخدم شمع العسل بنجاح فى علاج التهاب الجيوب الأنفية وذكر العالم الروسى (جارفيس) أنه استخدم العسل فى علاج حالات الرشح، وللوقاية من الرشح عموماً يكون بمضغ قطعة واحدة من الشمع يومياً (من بداية الخريف حتى منتصف يونيو)، كما يؤخذ بجانب ذلك ملعقتان عسل مع كل وجبة.

ولازالت الدراسات تجرى على شمع العسل وفوائده.

رابعاً: إنتاج مادة البروبوليس (صمغ النحل) وفوائدها العلاجية

مادة البروبوليس (أو صمغ النحل): هى مادة صمغية تجمعها النحلة الشغالة السارحة من براعم بعض النباتات أو النموات الحديثة بالأشجار (خاصة أشجار الكازورينا) وتستخدمها فى غلق شقوق وثقوب الخلية، كما تستخدمها الشغالة فى تغطية الأجسام الميتة بالخلية حتى لاتتعفن.

وتتركب مادة البروبوليس من المكونات التالية:-

[٣٠٪ شمع + ١٠٪ مركبات طيارة عطرية + ٥٥٪ راتنجات + ٥٪ حبوب لقاح].

وأهم الفوائد العلاجية لمادة البروبوليس (أو صمغ النحل أوغراء النحل) تشتمل على مايلى:-

١- اُستُخْدِم صمغُ النحل بنجاح فى علاج الأمراض الجِلْديَّة مثل مرض الصدفية (أُعلن ذلك فى مؤتمر علم النحل فى بوخارست عام ١٩٦٥م بواسطة العالم مولنار)، كما ذكر العالم (بابيسكو) أن الخلاصة الكحولية لصمغ النحل ومرهم صمغ النحل يساعدان على سرعة التئام الجلد فى حالات الحروق، كما يساعدان على عودته لشكله الطبيعى، ويعتقد الباحثون أن قدرة الصمغ على تكوين الأنسجة الضامة يرجع إلى المواد الفلافونيدية (التى تدخل فى تركيب صمغ النحل وتسمى جلافجين)، وأن هذه المادة يمكن استخدامها كمادة علاجية طبية.

٢- ذكر العالم الروسى (الكسندروف) استخدام غراء النحل كعقار، وذلك أن تؤخذ قطعة غِراء النحل فتسخن حتى تطرى، ثم تبطط حتى تصير قرصاً صغيراً، ثم توضع على الكالو ويربط عليه، وبعد ذلك بأيام يسقط الكالو بجذوره (بإذن الله تعالى).

٣- أوضح أحد العلماء أن صمغ النحل يمكن أن يستخدم كمخدر موضعى على هيئة محلول تركيزه (٠,٢٪) فى حالة التهيج الجلدى.

٤- تم استخدام صمغ النحل (عالى الجودة) فى علاج أمراض الجهاز التنفسى العلوى والرئتين والتهاب الجيوب الأنفية المزمنة، وكذلك فى التهابات الحنجرة والقصبة الهوائية، وذلك عن طريق الاستنشاق (بعد وضعه فى الماء المَغْلِى) ويتم الاستنشاق لمدة عشر دقائق يومياً صباحاً ومساءً لمدة شهرين، ويرجع سبب ذلك لوجود مواد مطهرة به (حيث يفضل أن يكون الصمغ طازجاً باستمرار)، وقد وجد أن تسخين الصمغ يساعد على زيادة خواصه المضادة للبكتيريا (لأن الزيوت الطيارة التى تتميز برابطة عضوية مع الشمع والمواد الراتنجية والبلسم وحبوب اللقاح تتحرر من تلك المواد)، ولذلك فإن أفضل استخدام لصمغ النحل هو عن طريق الاستنشاق (حيث تتكاثر المواد المطهرة الموجودة بالصمغ مع بخار الماء وتصل إلى الرئتين ومنها إلى الدم فتؤدى إلى العلاج).

٥- أثبت العالم (ن - كيفالكينا) أن غِراء النحل له خواص قتل الميكروبات من الفصيلة السبحية والعنقودية وبكتيريا كولاى وميكروب التيفوس وبكتيريا باسلس.

٦- ثبت أن مادة البروبوليس لها فوائد طبية كثيرة خصوصاً فى علاج الأمراض الصدرية والأورام والجروح، كما يحضر منها مراهم طبية (عن طريق إضافتها مع زيت البرافين وزهرة عباد الشمس)، ولقد توصل بعض العلماء على أن مرهم صمغ النحل له تأثير ممتاز على بعض الميكروبات الباسيلية التى تصيب الحيوانات ذات القرون.

٧- كما استُخدم صمغ النحل فى علاج أمراض الأسنان، وذلك بإضافة ١٥ نقطة من الخلاصة الكحولية لصمغ النحل تركيز ١٥- ٢٠٪ إلى كوب ماء مغلى، والمضمضة به فى درجة حرارة الغرفة مرتين يومياً ولمدة شهرين.

٨- يجرى حالياً دراسات حول صمغ النحل لعلاج سقوط الشعر فى أماكن محدودة وفى علاج مرض الدَّرن، ويعتقد كثير من الباحثين أنه فى المستقبل القريب سوف يكتشف العلم فوائد علاجية أخرى لصمغ النحل خصوصاً المواد المطهرة به.

خامساً: إنتاج حُبُوب اللقاح وفوائدها العلاجية

حبوب اللقاح: هى أعضاء التذكير فى الزهور، وتتكون هذه الأعضاء (فى عدد كبير من الزهور) من الأسدية والمتوك، وتحتوى المتوك عند نضجها على حبوب اللقاح التى تجمعها شغالات نحل العسل من الأزهار لتشكلها فى صورة كرات تحملها على أرجلها الخلفية لتنقلها إلى خلاياها، وعندما تصل شغالات النحل إلى داخل الخلية تسقط كرات حبوب اللقاح إلى داخل العيون السداسية فى الأقراص، وتوجد حبوب اللقاح فى معظم النباتات مثل الخضر (بسلة – لوبيا – فاصوليا – كوسه – باذنجان وغيره)، والمحاصيل الحقلية (مثل البرسيم والفول والذرة وغيره)، وفى الأشجار (مثل الكافور والنخيل والكازورينا وغيره)، وفى النباتات الزهرية (مثل عباد الشمس)، وفى الحشائش (مثل الرجلة وغيرها).

وقد وجد أن تركيب حبوب اللقاح يختلف باختلاف المصدر النباتى لها، فمثلاً وجد أن حبوب لقاح نبات الفول يحتوى على أعلى نسبة من البروتين، بينما تحتوى حبوب لقاح نبات الذرة على أقل نسبة منه، كما أن نسبة العناصر المعدنية (الرماد) كانت عالية فى حبوب لقاح البرسيم بينما قلت نسبتها فى حبوب لقاح النخيل.

والفوائد العلاجية لحبوب اللقاح

تحتوى حبوب اللقاح على نسبة مرتفعة من الفيتامينات المركزة، وتعتبر كمصدر جيد للفيتامينات، وهى توجد بالعسل مختلطة به، كما يمكن الحصول عليها وإضافتها للعسل واستخدامها فى العلاج لبعض الأمراض، مثل علاج ارتفاع ضغط الدم، ونظراً لأنها تعمل على زيادة كرات الدم الحمراء بالجسم، لذا فإنها تستخدم فى علاج مرض فقر الدم الخبيث، كما تساعد حبوب اللقاح الأمعاء فى القيام بوظيفتها بصورة طبيعية (خاصة فى حالة التهاب القولون والإمساك المزمن)، كما تحتوى حبوب اللقاح على مضاد حيوى ومادة لعلاج غدة البروستاتا فى الرجال.

نماذج من معجزات الشفاء بعسل النحل

فى المؤتمر الذى عقد بالمركز القومى للبحوث يومى ٨، ٩ مارس ١٩٩٧م تحدث العلماء والباحثين عن العديد من استخدامات منتجات النحل (سواء عسل النحل أو الغذاء الملكى أو صمغ النحل أو سم النحل) فى علاج العديد من الأمراض، ولقد حضر بعض المرضى الذين عولجوا فى المؤتمر ومن تلك الحالات:-

١- استخدام عسل النحل فى علاج أورام الثدى

فقد قام الدكتور/ إبراهيم شامخ الأستاذ بكلية طب عين شمس بعلاج ١٥٢ حالة مريضة بسرطان الثدى والتى كان العلاج التقليدى إجراء عملية لاستئصال الثدى كاملاً والعضلات تحت الثدى والغدد الليمفاوية تحت الإبط والصدر وأعلى الرقبة ثم تعريض المريضة للإشعاع وجلسات كيماوية، وقد يتم استئصال المبيض بعد ذلك وقد تموت المريضة بعد ستة شهور من إجراء العملية، ولقد اتبع أسلوب جديد فى العالم وهو استئصال الورم فقط بفتحة صغيرة (٣سم) واستئصال الغدد الليمفاوية المصابة تحت الإبط ووضع عسل النحل النقى (الغير مغشوش)

بدلا منه، ويكون الغيار على الجرح بالعسل مرتين يومياً، حيث تم شفاء جميع الحالات بدون ارتداد للمرض.



وسيمة
عبد التواب
حسن

ومن المريضات التى عولجت بهذه الطريقه وشفيت بعون الله السيدة وسيمة عبد التواب حسن التى تحكى رحلة المرض والشفاء فتقول:- منذ سنتين شاهدت حلقة لبرنـامج العلم والإيمـان للدكتـور مصطفـى محمود وكانت عن أورام السرطان وسرطان الثدى، بعدها لاحظت وجود ارتفاع طفيف فى حلمـة الثـدى، وبعد إجراء الكشـف وعمـل التحاليل اللازمة أكد الأطباء وجود ورم خبيث ولابـد مـن اسـتئصال الثدى كله لأن الورم مساحته كبيرة، ولأننى مؤمنة بالله تعالى وأقـرأ القرآن باستمرار وقرأت الكثير عن فوائد عسـل النحـل ولقـد تحـدث عنه القرآن "فيه شفاء للناس" وكذا أحاديث الرسول (صلى الله عليـه وسلم) فبحثـت عـن طبيـب يستطيع علاجـى بعسـل النحـل ووجـدت الطبيـب وكنـت إحدى مريضاتـه، حيـث قـام باسـتئصال الـورم فقـط

ووضع مكانه عسل النحل والغيار على الجرح يوماً بعد يوم ولمدة ثلاثة أسابيع بعدها أخذت ٣٢ جلسة بالكوبالت المشع ثم ست جرعات علاج كيماوى بين كل جرعة ثلاثة أسابيع مع الاستمرار فى أخذ ثلاثة فصوص ثوم على الريق يوميا وملعقة عسل نحل كبيرة صباحا ومساءً وملعقة من حبة البركة مطحونة يومياً وهذا علاج مدى الحياة لتقوية جهاز المناعة وأحمد الله تعالى على شفائى

٢- استخدم عسل النحل فى علاج القدم السكرية

فقد قام نفس الكتور بإجراء ٥٠٠ عملية قدم سكرية باستخدام عسل النحل حيث تفتح الجيوب الصديدية وتزال الأنسجة الميتة وتنظف ويضع بدلاً منها عسل النحل ويغير للمريض مرتين يومياً بعسل النحل وخلال خمسة عشر يوما فقط تكون القدم قد استعادت حالتها الطبيعية بدلاً من إجراء عملية البتر للقدم فى الطرق التقليدية (حيث عسل النحل يجفف البكتيريا ويقضى عليها ولوجود مادة أنهيبين تطهر الجروح بالإضافة إلى أنه يحسن الدورة الدموية والدورة الليمفاوية.

وبعـــــــــد

فــلا زالــت الأبحــاث تجــرى لاكتشــاف الفوائــد الغذائيــة والعلاجية لعسل النحل والغذاء المَلَكًى وسم النحل وشمع العسل وصمغ النحل وحُبُوب اللقاح ... وهذا قليل من كثير حول هذا الموضوع الذى صدق فيه قوله تعالى ﴿ فيه شِفَاء لِلنَّاس ﴾

صدق الله العظيم

كتب صدرت للمؤلف

١- التدخين بين الطب والقرآن والسُّنة.
٢- المُخَدِّرات والمُسكِرات بين الطب والقُرآن والسنة.
٣- صحتك فى الغذاء، طعام الإنسان وشرابه بين الطب والقرآن والسنة.
٤- الإعجاز العلمى فى القرآن الكريم.
٥- الأعشاب والنباتات غذاء ودواء.
٦- الإنسان وتلوث البيئة.
٧- الحيوية والشباب فى العلاج بالأعشاب.
٨- تربية نباتات الظل والزينة فى المنازل. هديل للنشر والتوزيع
٩- تربية أسماك الزينة. هديل للنشر والتوزيع
١٠- تربية طيور الزينة. هديل للنشر والتوزيع
١١- تربية نحل العسل للهواة (١، ٢). هديل للنشر والتوزيع
١٢- تربية دودة الحرير هديل للنشر والتوزيع
١٣- كيف تحافظ على صحتك من التلوث. الدار المصرية اللبنانية

أهم المراجع

١- القرآن الكريم.

٢- تفسير القرآن الكريم للحافظ بن كثير.

٣- المعجم المفهرس لألفاظ القرآن للأستاذ/ محمد فؤاد عبدالباقى.

٤- فتح البارى فى شرح صحيح البخارى للعسقلانى.

٥- عسل النحل والطب الحديث للدكتور/ على فريد محمد على.

٦- تربية النحل وإدارة المناحل للدكتور/ أحمد لطفى عبدالسلام.

٧- صحتك فى الغذاء، طعام الإنسان وشرابه بين الطب والقرآن والسنة للمؤلف.

٨- تربية النحل ودودة القز، للدكتورين عبدالخالق وفا، ومحمد حسن حسانين، وزارة التربية والتعليم، طبعة عام ١٩٧٨م.

٩- الطب النبوى لابن قيم الجوزيه.

١٠- التداوى بعسل النحل فيه شفاء للناس (من الطب النبوى) لأبو حذيفة إبراهيم بن محمد.

١١- الشفاء بعسل النحل للأستاذ/ محمود محمد عبد الله.

١٢- تربية النحل، مركز البحوث الزراعية ، مكون نقل التكنولوجيا، نشرة بحثية رقم ١١٦، ١٩٩١م.
١٣- طفيل الفاروا مرض يصيب نحل العسل ، الإدارة العامة للإرشاد الزراعى ، وزارة الزراعة، نشرة بحثية.
١٤- عليكم بالشفاءين العسل والقرآن للدكتور/ محمد كمال عبدالعزيز.
١٥- عسل النحل غذاء ودواء وفيه شفاء، سلسلة اخترنا للفلاح، مجلس الإعلام الريفى، وزارة الزراعة، العدد رقم ١٤٩، يونيو ١٩٩٥م.
١٦- عسل النحل فيه شفاء للناس نشرة بحثية للدكتور/ متولى مصطفى خطاب، مركز بحوث نحل العسل، كلية زراعة مشتهر.
١٧- الغذاء الملكى رويال جيلى. نشرة بحثية للدكتور/ متولى مصطفى خطاب.
١٨- جولات فى عالم الحشرات، للدكتور/ كارم السيد غنيم.

المحتـــويـات

الموضـــــوع	رقم الصفحة

الموضـــــــوع	رقم الصفحة

الموضـــــــــوع	رقم الصفحة


مطابع
ت : ٥٩٣٢٧٠٦

لمــاذا سلسلـة الهوايات للشباب؟

تهـدف دار هديـل للنشــر والتوزيـع مـن إصـدار سلسـلة الهوايات للشباب، إلى استغلال وقت فراغهـم (سـواء أثنـاء دراستهم بمراحل التعليم المختلفـة أو بعد تخرجهم مـن المـدارس الثانويـة والجامعات)، والاستفادة من طاقاتهم المعطلـة فى أزهى مراحـل عمرهم، بالأعمال التى يمكن ممارستها بالإمكانيات المتاحـة تحت ظروفنا المحلية، وبرأس مال متيسر لايتعـدى جنيهات قليلـة، وذلك لتحقيق عائد اقتصادى يعينهم على مواجهة أعباء المعيشـة ويُعَوِّدُهم على الصبر وتحمل المسئولية ويدربهم على مواجهـة الحياة العمليـة المقبلـة، ويخلق منهم رجالاً ونسـاءً صـالحين ويحقق جـزءاً مـن أحلامهم وطموحاتهم.

وعلى الله قصد السبيل

النـاشر

هديل للنشر والتوزيـع

